



Escola Superior de Educação João de Deus

**Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em
Educação Especial: Domínio Cognitivo-Motor**

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE
FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM
TRISSOMIA 21**

Elizabel Nóbrega Vaz

Lisboa, março de 2014

Elizabeth Vaz



Escola Superior de Educação João de Deus

**Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em
Educação Especial: Domínio Cognitivo-Motor**

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRISSOMIA 21**

Elizabel Nóbrega Vaz

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação João de Deus com
vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação na Especialidade de
Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor, sob a orientação da

Professora: Doutora Cristina F. S. Pires Gonçalves

Lisboa, março de 2014

Elizabel Vaz

Resumo

O tema central deste trabalho de investigação prende-se com a influência que a prática de atividade física poderá ter no desenvolvimento físico e intelectual de crianças com Trissomia 21.

Ao trabalhar com estas crianças, é importante implementar estratégias que permitam o seu pleno desenvolvimento e facilitem a sua integração escolar e social.

Pretende-se, portanto, identificar os possíveis benefícios, para estas crianças, de uma prática regular de exercício físico e ainda averiguar a vantagem da sua integração nas aulas de Educação Física do ensino regular.

Procurar-se-á, finalmente, identificar a atitude do docente de Educação Física face à integração destas crianças nas aulas do ensino regular e a sua preparação pedagógica para responder às necessidades educativas especiais, bem como determinar o impacto que a presença destas crianças pode causar nessas aulas.

Palavras-chave: Trissomia 21 (T21), exercício físico, desenvolvimento, psicomotricidade, integração.

Elizabel Vaz

Abstract

The central theme of this project of investigation is related to the influence of regular physical exercise on the physical and intellectual development of children with Down Syndrome (trisomy 21).

As a teacher working with these children, it is important for me to implement strategies that allow their full development and make their school and social integration easier.

Thus, we aim to identify the possible benefits, to these children, of regular physical exercise and ascertain the advantages of their integration in the regular classes of Physical Education.

Finally, we aim to identify the attitude of Physical Education teachers concerning the integration of these children in their regular classes and determine their pedagogical qualifications to respond to their specific education needs. Moreover, we aim to establish the impact of the presence of these children in the regular Physical Education classes.

Key words: Down Syndrome (trisomy 21), physical exercise, development, psycomotricity, integration.

Elizabel Vaz

Agradecimentos

Neste momento, em que importa dizer as últimas palavras, começo por agradecer à minha família:

Ao Rui e ao Diogo, sempre...

Por tudo o que poderia ter dito, e pelo resto que se subentende...

Manifesto também o meu reconhecimento e gratidão para com a minha orientadora, Professora Doutora Cristina F. S. Pires Gonçalves, pela disponibilidade, apoio e sugestões de melhoria deste trabalho.

Elizabel Vaz

Índice

Índice.....	vii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	ix
Índice de Gráficos.....	x

Introdução	13
-------------------------	-----------

Parte I – Enquadramento teórico	23
--	-----------

Capítulo 1 – Deficiência Mental	24
--	-----------

1.1. Definição.....	24
---------------------	----

1.2. Etiologia da Deficiência Mental.....	28
---	----

1.3. Características da Deficiência Mental.....	30
---	----

2. Trissomia 21.....	32
----------------------	----

2.1 Perspetiva Histórica.....	32
-------------------------------	----

2.2. Definição / Etiologia.....	36
---------------------------------	----

2.3. Tipos de Trissomia 21.....	39
---------------------------------	----

2.3.1. Trissomia 21 Regular/Simples/Padrão ou Homogénea.....	39
--	----

2.3.2. Trissomia por Translocação.....	39
--	----

2.3.3. Trissomia por Mosaicismo ou Trissomia Mosaico.....	40
---	----

2.4. Diagnóstico Pré-Natal.....	43
---------------------------------	----

2.5. Diagnóstico Pós-Natal.....	43
---------------------------------	----

2.6. Incidência, Prognóstico e Tratamento.....	44
--	----

Elizabel Vaz

3. Atividade Física , Psicomotricidade e Trissomia 21.....	46
4. A Inclusão de Crianças com Trissomia 21 nas aulas regulares de	
Educação Física.....	55
Parte II	68
Capítulo 1 – Apresentação do Estudo	68
1. Formulação do Problema.....	69
2. Objetivos do Estudo.....	70
3. Formulação das Hipóteses.....	72
3.1. Formulação das Variáveis.....	72
4. População e Amostra.....	73
5. Métodos e Técnicas.....	73
6. Tratamento da Informação.....	74
Capítulo 2 – Apresentação, Análise e Reflexão sobre os Resultados	75
1. Apresentação dos resultados.....	76
2. Análise e reflexão sobre os resultados.....	131
Linhas futuras de investigação.....	136
Conclusão.....	137
Bibliografia.....	147
Apêndice.....	153
Cronograma.....	159

Elizabel Vaz

Índice de Figuras

Figura 1 – <i>Virgin and Child</i> , Andrea Mantegna.....	33
Figura 2 – Mutações cromossômicas numéricas (disjunção anormal dos cromossomas).....	38
Figura 3 – Criança com T21.....	41
Figura 4 – Cariótipo humano de um indivíduo com T21.....	42

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Classificação da Deficiência Mental segundo a OMS.....	25
Tabela 2 – Efeitos benéficos da prática de atividade física regular.....	53
Tabela 3	76
Tabela 4	77
Tabela 5	79
Tabela 6	81
Tabela 7	83
Tabela 8	85
Tabela 9	87
Tabela 10	89
Tabela 11	91
Tabela 12	93
Tabela 13	95
Tabela 14	97
Tabela 15	99
Tabela 16	101
Tabela 17	103
Tabela 18	105
Tabela 19	107

Elizabel Vaz

Tabela 20	109
Tabela 21	111
Tabela 22	113
Tabela 23	115
Tabela 24	117
Tabela 25	119
Tabela 26	121
Tabela 27	123
Tabela 28	125
Tabela 29	127
Tabela 30	129

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Caracterização Sociodemográfica.....	76
Gráfico 2 – Distribuição dos professores por idade.....	78
Gráfico 3 – Situação Profissional.....	80
Gráfico 4 – Tempo de Serviço Docente.....	82
Gráfico 5 – Já lecionou em turmas que integrassem algum aluno com T21?.....	84
Se sim, como soube da situação do aluno em questão?	
Gráfico 6 – Características físicas mais comuns e mais facilmente identificáveis num primeiro contacto com um aluno com T21.....	86
Gráfico 7 – Os alunos com T21 têm potencialidades que podem ser desenvolvidas com a prática de exercício físico.....	88
Gráfico 8 – O aluno com T21 deve integrar as aulas de Educação Física do Ensino Regular.....	90
Gráfico 9 – Necessidade de estratégias diferenciadas adequadas a alunos com T21.....	92
Gráfico 10 – O aluno com T21 deve praticar um desporto regular fora da escola.....	94

Elizabel Vaz

Gráfico 11 – O exercício físico beneficia de igual modo o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21	96
Gráfico 12 – O exercício físico é um elemento facilitador da aprendizagem para crianças com T21	98
Gráfico 13 – A prática de desporto favorece a socialização e integração do aluno com T21	100
Gráfico 14 – O aluno com T21 é fonte de ansiedade e stress para o professor...	102
Gráfico 15 – O professor deve tratar o aluno com T21 da mesma maneira que trata os outros	104
Gráfico 16 – A inclusão do aluno com T21 no ensino regular desestabiliza o grupo-turma	106
Gráfico 17 – O aluno com T21 deve participar em atividades que envolvam todos os alunos da turma	108
Gráfico 18 – O professor deve fomentar e reforçar positivamente a cooperação dos companheiros da turma	110
Gráfico 19 – O professor deve deixar o aluno com T21 agir de forma livre e autónoma	112
Gráfico 20 – O aluno com T21 precisa de instruções concretas, diretas e explícitas	114
Gráfico 21 – O professor deve orientar as atividades físicas do aluno com T21 de acordo com os objetivos gerais	116
Gráfico 22 – O professor deve explicar muito bem ao aluno com T21 os pontos de partida e de conclusão das tarefas a desempenhar	118
Gráfico 23 – O professor deve dar ao aluno com T21 tarefas claramente identificáveis	120
Gráfico 24 – É necessário o professor certificar-se, a todo o momento, de que o aluno com T21 presta atenção a cada assunto / tópico / atividade pretendida(o)	122
Gráfico 25 – Acha que qualquer professor está pedagogicamente preparado(a) para integrar, nas suas turmas de ensino regular, alunos com T21?...124	

Elizabel Vaz

Gráfico 26 – Sente-se preparado pedagogicamente para responder às necessidades especiais de alunos com T21	126
Gráfico 27 – A formação pedagógica do docente de EF na área da EE não favo- rece o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com T21	128
Gráfico 28 – Quanto maior for a preparação do professor na área da EE, melhor será o desenvolvimento dos alunos com T21	130

Elizabel Vaz

Introdução

O professor é encarado pelos membros da sociedade como um profissional capaz de refletir sobre a sua atividade docente, com o intuito de identificar e diagnosticar problemas decorrentes da sua prática, de modo a reorientar a sua atuação pedagógica. Ao adotar esta atitude, o professor motiva os alunos para a aprendizagem.

No que diz respeito a alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), esta postura de constante reflexão e reorientação da prática docente é essencial, na medida em que vai ao encontro dos pressupostos da Declaração de Salamanca, na Conferência Mundial sobre NEE: Acesso e Qualidade, organizada pela UNESCO, em junho de 1994:

[...] Acreditamos e proclamamos que:

as crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades;

as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, constituindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos [...]. (cit. por Correia, 1997)

A problemática da deficiência, e mais concretamente da Deficiência Mental (DM), tem sido alvo de muitos obstáculos resultantes do desconhecimento e do preconceito humano. No entanto, foi-se criando, ao longo do tempo, uma necessidade imperiosa de alteração das mentalidades e dos valores sociais, a qual é o ponto de partida para a mudança da conceção da DM.

Com efeito, ao longo dos últimos anos têm-se verificado mudanças significativas nas atitudes e nos comportamentos face aos indivíduos com Trissomia 21 (T21), tendo-se registado um interesse progressivo que se tem traduzido num aumento substancial de trabalhos de investigação sobre as suas características e capacidades ao nível escolar, social e laboral.

De acordo com dados atuais, é possível afirmar que a maior parte dos indivíduos com T21 apresenta um grau de atraso ligeiro ou moderado, o que contraria descrições de carácter histórico segundo as quais o atraso era de grau severo. Esta mudança resulta quer de programas específicos que se aplicam nas primeiras etapas de vida destas crianças, quer

de uma atitude de maior abertura por parte da sociedade. De acordo com Troncoso e Cerro (2004), diferentes estudos têm demonstrado que uma intervenção educativa precoce, contínua e adequada permite que a criança adquira competências em áreas diversificadas.

Segundo os valores da sociedade atual, todos os indivíduos devem ser vistos no seu todo, de forma integral, considerando o seu crescimento e desenvolvimento, e devem ver reconhecido o seu direito a uma educação igual e de qualidade. Neste sentido, a Escola, através dos seus principais agentes, os professores, deverá proporcionar as estratégias mais adequadas para apoiar todas as crianças, tendo em conta as suas características e necessidades educativas individuais.

Em Portugal, a Educação Especial continua a atravessar um período de mudanças, das quais se espera benefícios para as crianças e jovens, e, inevitavelmente, a alteração de algumas práticas educativas:

[...] tem-se assistido em Portugal a uma crescente preocupação com o desenvolvimento da eficácia do sistema educativo [...]. O desafio [...] consiste em conseguir que alunos diferentes possam aceder, nas escolas e, se possível, nas classes regulares, a um currículo básico comum e ter acesso a diferentes programas de nível pós-básico que lhes garantam a integração social e profissional mais adequada aos seus interesses e às suas capacidades. (Costa, 1998)

Outra preocupação crescente tem a ver com o aumento do acesso à educação, com implicações no desenvolvimento da eficácia do sistema educativo, na tentativa de dar uma resposta mais eficaz à diversidade, isto é, a melhor qualidade de ensino para todos os alunos. Essas preocupações exigem a adoção, por parte do Ministério da Educação e Ciência, de medidas legais e diferentes orientações, face aos novos conceitos que caracterizam a Escola Inclusiva. A publicação do Despacho Conjunto n.º105/97, documento normativo legal sobre «Organização e Gestão dos Apoios Educativos», vem responder ao princípio do «desenvolvimento de escolas verdadeiramente inclusivas» e ao «apoio de qualidade aos alunos com graves deficiências e suas famílias», remetendo para a

Elizabel Vaz

escola regular mais responsabilidade, adotando o novo conceito de «apoio educativo» e reforçando o papel do professor de apoio educativo.

Uma Escola Inclusiva não implica que todos os alunos participem num currículo comum e atinjam os níveis académicos por ele propostos. Pelo contrário, as crianças com diversas problemáticas e patologias necessitam de processos educativos específicos que devem ser equacionados nesse contexto escolar. Ao falar-se em Educação Especial é óbvio que não se poderia deixar de dar relevo às NEE, uma vez que só conhecendo as reais necessidades dos alunos se poderão criar planos de trabalho conducentes à sua reabilitação:

Uma escola inclusiva é aquela que pretende dar resposta às necessidades de todos os alunos, sejam quais forem as suas características, nas escolas regulares das suas comunidades e, sempre que possível, nas classes regulares dessas mesmas escolas. (Correia, 1997 cit. por Correia, 2001)

A inclusão de alunos com NEE no sistema de ensino regular, como inovação educativa atualmente defendida desde a publicação da Lei nº 46/86, Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), surge na sequência de princípios que preconizam a necessidade de garantir a igualdade de acesso e sucesso educativos a todos os alunos. (Madureira e Leite, 2003). No entanto, segundo estes autores, a implementação prática destes princípios é ainda um processo difícil e lento face às exigências que uma Escola Inclusiva pressupõe.

Desde a publicação da LBSE que se têm vindo a desenvolver processos com vista à integração escolar e social dos alunos com NEE, uma vez que esta lei considera como direitos fundamentais da criança com características e necessidades educativas especiais a educação e a igualdade de oportunidades. Estes direitos subscrevem práticas educativas que, segundo Correia (1997), devem processar-se, sempre que possível, na escola da área onde reside, tendo por norma os princípios da integração e da inclusão.

Elizabel Vaz

Trata-se, em suma, da responsabilização da escola regular pela educação de todos os alunos, independentemente dos problemas de aprendizagem que cada um deles possa apresentar. Esta responsabilização pressupõe modificações no sistema e exige que se desenvolva uma cultura e uma dinâmica organizacionais que permitam uma atuação conjunta da escola e doutros agentes educativos, designadamente os pais. São necessárias, ainda, mudanças significativas em termos de atitudes, capacidades e conhecimentos dos docentes, no sentido de desenvolverem práticas pedagógicas que respeitem, reconheçam e valorizem as diferenças individuais. (Madureira e Leite, 2003)

Assim, para que se possa compreender o contexto atual de uma «escola para todos», é necessário partir do conhecimento das práticas tradicionais da colocação da criança com NEE numa aula do ensino regular, dentro de uma filosofia o mais integradora possível, passando pelos dois princípios essenciais para um atendimento adequado a essa mesma criança: o da integração e o da inclusão. (Correia, 1997)

Segundo este autor, o conceito de inclusão ultrapassa o conceito de integração, porque não posiciona o aluno com NEE numa «curva normal», mas considera a sua inserção em termos físicos, sociais e académicos nas escolas regulares:

A classe regular torna-se, deste modo, num espaço onde a heterogeneidade e a diversidade são factores a ter em conta. [...] A inclusão procura levar o aluno com NEE às escolas regulares e, sempre que possível, às classes regulares onde, por direito, deve receber todos os serviços adequados às suas características e necessidades independentemente dos seus níveis académicos e sociais de uma forma que releve para primeiro plano as características e necessidades desses alunos. (Correia, 2001)

Para se fazer um acompanhamento adequado aos alunos com NEE e proceder à sua inclusão em escolas regulares, é preciso ter em atenção todo e qualquer tipo de deficiências. Nesta perspetiva, e no caso particular deste estudo, torna-se necessário refletir

Elizabel Vaz

mais concretamente sobre a problemática da inclusão de crianças com T21, uma especificidade da DM, nas aulas de Educação Física (EF) do ensino regular.

Nesta reflexão, parte-se de alguma experiência da investigadora e procura-se conhecer e analisar as expectativas dos professores de EF do terceiro Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário face à inclusão destas crianças, as quais apresentam necessidades muito específicas.

Julga-se que esta temática é relevante para a prática profissional dos professores, pelo que se pretende, através deste estudo, contribuir para que os intervenientes no processo educativo da criança com T21 procedam a uma autorreflexão sobre estes conceitos e sobre as suas práticas pedagógicas e atitudes.

Após estes preâmbulos, considera-se que a inclusão de alunos com T21 na escola regular implica uma conjugação de esforços, por parte de todos os intervenientes no processo educativo, e uma mudança de atitudes e práticas pedagógicas, de modo a construir a Escola Inclusiva de que tanto se escreve e fala:

As práticas educativas [...] terão necessariamente de ser repensadas, uma vez que a inserção de alunos com NEE nas classes regulares pede que se reconsiderem todos os aspectos do processo ensino-aprendizagem, desde a forma como interagem professores, outros profissionais de educação, pais e alunos, até à forma como as actividades de gestão, de administração e logísticas se processam. (Correia, 2001)

A discussão relativa ao contributo da atividade física para o desenvolvimento psicomotor de crianças com T21 é ainda hoje escassa. No entanto, se partirmos do princípio geral de que o exercício físico é fundamental para o desenvolvimento do ser humano, forçosamente teremos de concluir que as crianças com T21 poderão beneficiar se optarem pela prática de desporto.

Elizabel Vaz

Este estudo irá refletir sobre a influência que a prática de exercício físico poderá ter no desenvolvimento intelectual, social e físico de crianças com T21, uma especificidade da Deficiência Mental (DM).

Segundo Fuambata (1998), o desporto e a atividade física são um fator essencial para a reeducação e reabilitação do aluno deficiente, bem como para a sua integração na sociedade. Ruiz (1994) considera que o treino motor permite motivar e estabilizar determinados comportamentos com vista a alcançar uma crescente autonomia, para além de favorecer o relacionamento com o meio e com os outros.

Enquanto docentes, e conscientes de que poderemos vir a ser confrontados com diferentes realidades numa escola que se pretende cada vez mais inclusiva, preocupam-nos as questões relativas às boas práticas pedagógicas destinadas a alunos com NEE, nomeadamente com T21, pelo que optámos por conhecer mais de perto esta realidade, com o intuito de adquirir conhecimentos específicos nesta área e desenvolver práticas específicas e intervenções adequadas à diferenciação.

A Escola Inclusiva não implica, portanto, um currículo comum; pelo contrário, as crianças com NEE, embora integradas nesta, necessitam de apoios educativos específicos, com vista à sua integração escolar e social. Com base neste pressuposto, e no interesse que temos pela prática de atividade física, decidimos fazer um estudo sobre a influência da prática de atividade física no desenvolvimento de crianças com T21. Procurar-se-á, deste modo, conhecer e analisar os benefícios da prática de desporto para crianças com T21 e as expectativas dos professores dos Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário face à sua inclusão nas aulas regulares de Educação Física (EF).

Segundo Barata (1997), o exercício físico e, conseqüentemente, as aulas de Educação Física produzem nas crianças e jovens diversos benefícios: cognitivos, fisiológicos, físicos. Nesse sentido, as aulas de Educação Física visam proporcionar o desenvolvimento harmonioso do corpo e da mente, contribuindo para a formação integral da criança/jovem.

A atividade física regular contribui para ajudar no desenvolvimento dos músculos e no desempenho das suas funções (orientadas pelo sistema nervoso), melhorar o

Elizabel Vaz

funcionamento do sistema respiratório e circulatório e pode ainda servir para evitar algumas doenças. (Barata, 1997).

Bagatini (2002) considera que a Educação Física ajuda o aluno com NEE (e não só) a elevar o nível funcional das suas capacidades coordenativas e condicionais, tais como a resistência, a flexibilidade, a velocidade, o equilíbrio, o controlo da postura, o ritmo, a agilidade e o controlo da orientação espacial.

O exercício físico também é importante para desenvolver a autonomia, o respeito, a cordialidade, a cooperação e a compreensão. (Fonseca, 2001)

As crianças e jovens com T21 são uma população de risco, pois possuem uma condição física abaixo da média, nomeadamente ao nível circulatório, respiratório, cardiovascular e muscular. A sua capacidade física é bastante inferior e, por vezes, apresentam problemas de obesidade que prejudicam seriamente a sua qualidade de vida. (González et al., 2011). O exercício adaptado, adequado às características do aluno com NEE, contribuirá, de certa forma, para inverter esta situação. O tipo de atividade física deve sempre ter em conta o tipo e o grau de deficiência da criança ou jovem.

A prática de exercício físico regular implicará melhorias significativas ao nível cardiorrespiratório e da composição corporal, assim como o aumento da capacidade de trabalho e motivação na realização das atividades do dia a dia. (Fonseca, 2001)

Ferreira (1993) salienta que existem alguns aspetos a ter em atenção na escolha de uma atividade desportiva:

- a atividade física deve ser de carácter lúdico e recreativo, de forma a motivar o aluno;
- o esforço na atividade deve ser contínuo e de baixa intensidade;
- devem variar-se os locais e as condições da prática das atividades físicas;
- devem ainda realizar-se atividades individuais e de grupo, de forma a privilegiar o convívio com os colegas e a socialização;
- as atividades devem envolver exercícios de perícia e de manipulação de objetos, de deslocação e equilíbrio, e jogos, de modo a elevar o nível

funcional das capacidades condicionais e coordenativas mencionadas anteriormente.

O mesmo autor refere que poderão ser praticados várias atividades e/ou desportos, tais como a ginástica, a natação, a marcha, o atletismo, a hidroginástica, o ciclismo, a dança, e os jogos pré-desportivos e desportivos.

Em suma, a educação do movimento na criança e no jovem com NEE é importante para o seu desenvolvimento físico, pedagógico e psicológico. No entanto, para que o exercício físico produza efeitos positivos no aluno, será necessário aliar a prática desportiva a uma boa alimentação e a uma boa higiene, assim como às restantes matérias escolares, às atividades ocupacionais e à participação conjunta de todos (família, técnicos, professores e educadores), de forma a motivá-lo para a prática da atividade física de uma forma saudável e regular. (Fonseca, 2001)

Partindo desta problemática, o estudo estruturar-se-á em duas vertentes, uma teórica e uma prática.

Numa primeira parte, teórica, far-se-á uma revisão da literatura relativamente ao conceito de Deficiência Mental e, mais especificamente, de Trissomia 21. Nesta parte pretende-se ainda fazer uma reflexão sobre o papel que a prática de desporto poderá ter no desenvolvimento destas crianças e na melhoria do seu processo de ensino-aprendizagem.

Na segunda parte, prática, proceder-se-á à análise, através da aplicação de um questionário, das opiniões e experiências de professores do Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário relativamente à influência que o desporto poderá ter no desenvolvimento de crianças com T21. Indo um pouco mais longe, este estudo pretende demonstrar o benefício que a inclusão de crianças com T21 nas aulas regulares de EF poderá representar para aquelas.

Elizabel Vaz

Assim, os objetivos fundamentais deste trabalho são os seguintes:

- ✓ determinar em que medida a prática de desporto beneficia o desenvolvimento intelectual, social e físico de crianças com T21;
- ✓ averiguar a opinião dos professores relativamente à inclusão destas crianças nas aulas de EF do ensino regular;
- ✓ perceber o impacto da presença destas crianças na aula de EF;
- ✓ aferir a preparação pedagógica dos professores tendo em conta as necessidades educativas especiais destas crianças ao nível do relacionamento interpessoal e das práticas pedagógicas.

Convém, no entanto, referir que, perante o universo estudado, pretende-se, sobretudo, refletir sobre a problemática apresentada e sobre a sua implicação no processo de ensino-aprendizagem de crianças com T21.

Elizabel Vaz

Parte I – Enquadramento teórico

Capítulo 1 – Deficiência Mental

Elizabel Vaz

1. Deficiência Mental

1.1. Definição

A definição do conceito da DM é um processo controverso e nada consensual. A quantidade e diversidade da população designada como «deficiente mental» torna esse processo num problema bastante complexo, pelo que é difícil chegar a uma definição única. Surgem, assim, várias definições para a DM, nenhuma delas muito precisa, pois baseiam-se em aspetos comuns de realidades muito divergentes. Além disso, a evolução deste conceito ao longo do tempo produziu diversas definições resultantes de aspetos sociais, culturais e políticos.

Ao longo do tempo, as crianças com capacidade intelectual limitada foram recebendo diferentes denominações até se chegar à expressão «criança com necessidades educativas especiais». Assim, designações como «demente», «idiota», «oligofrénico», «subnormal», «incapacitado», «diminuído», «diferente» e «deficiente psíquico» foram sendo sucessivamente utilizadas, sem grande rigor científico.

Segundo Maia (2002), a *American Association of Mental Retardation* (AAMR) publicou, em 1961, um manual de terminologia e de classificação do atraso mental que o considerava «*um funcionamento intelectual geral abaixo da média, originado durante o período de desenvolvimento da criança, e relacionado com transtornos do comportamento adaptativo*».

Apenas alguns anos depois, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reforçava a relação entre a adaptação e a aprendizagem, definindo a DM como «*o funcionamento intelectual inferior à média, com origem no período de desenvolvimento e associado a uma alteração do ajustamento ou maturação na aprendizagem e na socialização*.» (Maia, 2002)

Classificação da OMS (Organização Mundial de Saúde)			
Coeficiente intelectual	Denominação	Nível cognitivo segundo Piaget	Idade mental correspondente
Menor de 20	Profundo	Período sensório-motriz	0-2 anos
Entre 20 e 35	Agudo grave	Período sensório-motriz	0-2 anos
Entre 36 e 51	Moderado	Período pré-operativo	2-7 anos
Entre 52 e 67	Leve	Período das operações concretas	7-12 anos

Tabela 1 – Classificação da Deficiência Mental segundo a OMS

Em 1987, Bagatini define a DM como «o desempenho intelectual geral significativamente abaixo da média que se origina durante o período de desenvolvimento e se caracteriza pela inadequação do comportamento adaptativo, necessitando de métodos e recursos didáticos especiais».

Mas a grande mudança viria a verificar-se em 1992, ano em que Luckasson e os seus colaboradores apresentaram uma nova definição para a DM, logo adotada pela AAMR:

«Funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, que é acompanhado com limitações relacionadas em duas ou mais das seguintes áreas das competências adaptativas: comunicação, autonomia pessoal, autonomia em casa, competências sociais, autonomia na comunidade, saúde e segurança, habilidades académicas, lazer e emprego.»

Elizabel Vaz

Esta nova definição fez depender a avaliação do conceito de DM de três critérios fundamentais:

- ✓ funcionamento intelectual, avaliado em termos de Quociente de Inteligência (QI), com valores abaixo da média (entre 70 e 75);
- ✓ limitações significativas em duas ou mais áreas do comportamento adaptativo;
- ✓ verificação destas características desde a infância.

Segundo esta Associação, a DM implica limitações significativas na funcionalidade presente, ou seja, na forma como o indivíduo age no presente. No entanto, continuam a existir grandes dificuldades na definição da DM, principalmente as deficiências mentais ligeiras, sobretudo relativamente às suas consequências ao nível da escolarização (uma vez que, na abordagem ao conceito de DM, a AAMR refere a inteligência em função de critérios académicos), ao nível da socialização e da integração profissional e ainda ao nível dos direitos de assistência. (Morato et al., 1996)

Como se pode verificar, a DM não é uma mera dificuldade de aprendizagem, indo muito mais além do que isso, e a definição da AAMR inclui uma inovação, que tem a ver com a noção da importância do seu impacto no desenvolvimento humano. (Santos e Morato, 2002)

A definição de DM proposta pela AAMR, tal como vem referenciado no DSM-IV (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais), considera como fatores essenciais o Funcionamento Intelectual e o Comportamento Adaptativo. (AAMR, 1992)

Foram, no entanto, considerados outros fatores na definição de DM, nomeadamente:

- Interação entre capacidades e o meio em que se insere o indivíduo;

- Modelo funcional (inteligência em paralelo com as capacidades adaptativas);
- Funcionalidade em relação direta com os apoios que o indivíduo adquire;
- Intervenção centrada no diálogo entre as capacidades e as exigências do desenvolvimento. (Morato et al., 1996)

A AAMR apresenta, portanto, uma mudança significativa na concepção da DM, surgindo uma classificação baseada na interação da criança com DM com o meio envolvente e na aplicação adequada dos apoios necessários, que permitam uma melhoria efetiva das suas capacidades funcionais, de modo a iniciar uma vida o mais independente possível.

Esta nova concepção (Luckasson et al., 1992) baseia-se na perspetiva de que a escola e os professores devem assumir a responsabilidade dos objetivos educacionais, visando a promoção da autonomia das crianças com DM.

Este novo sistema de definição e classificação proposto pela AAMR (Luckasson et al., 1992) difere do antigo sistema de classificação, porque usa, no diagnóstico da DM, três critérios fundamentais e apresenta uma abordagem multidimensional para a identificação das áreas fortes e fracas da criança, desenhando, a partir destas, um perfil de apoios necessários, ou seja, identifica o tipo e a intensidade dos apoios de que ela vai necessitar na comunidade. (Morato et al., 1996)

Esta abordagem multidimensional da DM, por parte da AAMR (1992), valoriza as mudanças que ocorrem ao longo do tempo, defende a importância da avaliação das respostas do indivíduo e das mudanças ao nível do seu envolvimento, reforçando sempre as práticas e as intervenções educativas. Esta abordagem visa três objetivos fundamentais referidos por Santos e Morato (2002):

- alargar a conceptualização da Deficiência Mental;
- evitar que o diagnóstico se realize exclusivamente com base no QI;

Elizabel Vaz

- relacionar as necessidades individuais com os tipos de apoio apropriados.

Nesta perspectiva, e segundo os mesmos autores, o processo de definição, classificação e identificação dos tipos de apoios a prestar à pessoa com DM deve considerar quatro dimensões distintas:

- Funcionamento Intelectual e Comportamento Adaptativo;
- Considerações psicoemocionais;
- Considerações etiológicas, físicas e saúde;
- Considerações envolvimentoais.

O «Comportamento Adaptativo» visa atingir o nível de independência e responsabilidade pessoal dentro dos padrões esperados para a idade e grupo cultural da pessoa com DM, uma vez que há uma relação direta entre a DM e a incompetência social. (Santos e Morato, 2002).

1.2. Etiologia da Deficiência Mental

A etiologia da DM é muito diversa e a sua origem pode encontrar-se em fatores intrínsecos (biológicos) e extrínsecos (relacionados com o próprio meio) ao indivíduo.

Fonseca (1995) refere a célebre controvérsia entre «natura-cultura», onde vários fatores (nomeadamente de privação cultural, genéticos – como é o caso da T21 –, de lesão cerebral, infeções e envolvimentoais) desempenham um papel decisivo, pois influenciam o desenvolvimento global da criança/indivíduo.

É possível encontrar subjacente à DM uma perda de sistemas cerebrais relacionados com a coordenação da perceção, do movimento e da integração. Esta extrema complexidade do desenvolvimento e diferenciação do sistema nervoso central (SNC)

Elizabel Vaz

conduz a uma multiplicidade de causas, recaindo sobre elas a responsabilidade da gênese da deficiência mental. (Santos e Morato, 2002)

Segundo a AAMR (1992), a etiologia da DM desempenha um papel fundamental na classificação das deficiências, auxiliando no seu tratamento. A classificação e o conhecimento das características da DM são necessários para a elaboração de programas de prevenção e futuros trabalhos de investigação nesta área, a partir de comparações dos casos que vão surgindo.

Nesta perspectiva, e embora muitas vezes não seja possível identificar a causa da DM, esta pode integrar causas biológicas e/ou psicossociais que podem ter origem em fatores intrínsecos (genéticos) e fatores extrínsecos (pré-natais, perinatais e pós-natais).

Os fatores genéticos resultam da transmissão hereditária, pelo que a sua origem é determinada pelos genes ou herança genética. São fatores ou causas de tipo endógeno, que atuam no interior do próprio ser antes da gestação. Os fatores extrínsecos são exteriores ao indivíduo e podem aparecer antes do nascimento, durante o parto, e após o trigésimo dia do nascimento.

Os fatores de risco e causas pré-natais incidem desde a concepção até ao início do trabalho de parto e estão relacionados com a má nutrição materna, a falta de cuidados pré-natais, as doenças infecciosas da mãe (rubéola, sífilis, toxoplasmose...), fatores tóxicos (drogas, álcool, tabagismo, poluição ambiental...) ou fatores genéticos.

Os fatores de risco e causas perinatais incidem desde o trabalho de parto até ao trigésimo dia de vida do bebé e têm a ver com a prematuridade, a má assistência durante o parto, a oxigenação cerebral insuficiente (hipoxia ou anoxia), icterícia neonatal, hemorragia intracraniana, infeções e baixo peso, entre outras.

Finalmente, os fatores de risco e causas pós-natais incidem a partir do trigésimo dia de vida e prolongam-se até à adolescência, podendo ser desnutrição ou desidratação graves, ausência de estimulação global, infeções como a meningite ou encefalite, intoxicações, acidentes, carências alimentares, fatores psicoafetivos, e/ou socioeconómicos.

Elizabel Vaz

1.3. Características da Deficiência Mental

Algumas das características mais comuns em indivíduos com DM são as dificuldades de atenção, concentração e memória, aliadas a atrasos no desenvolvimento da linguagem, baixa autoestima, fraca capacidade de resistir à frustração, inadaptação social e dificuldades de aprendizagem.

Segundo Fonseca (2001), os indivíduos com DM apresentam défices ao nível pessoal (ansiedade, falta de autocontrolo, perturbações da personalidade, falta de motivação), físicas (falta de equilíbrio, dificuldades de locomoção, coordenação e manipulação de objetos) e ainda sociais (dificuldades em estabelecer relações afetivas e sexuais, fraca adaptação ao meio, e dificuldades ao nível profissional).

Assim, as crianças com DM podem apresentar uma variedade enorme de características, diferenciando-se umas das outras, pois são crianças que apresentam diferentes capacidades, tornando-se necessário, por isso, avaliar as áreas fortes e fracas para cada uma delas.

A evolução geral das crianças com DM processa-se do mesmo modo que a evolução de qualquer pessoa e segundo as mesmas etapas do desenvolvimento normal, embora o desenvolvimento destas crianças não possa ser enquadrado em períodos concretos de aprendizagem. Daí que seja necessário proceder a uma avaliação complexa e exaustiva que permita assinalar o que ela é capaz de fazer (aspetos positivos). Em relação a estas crianças, existem essencialmente quatro áreas em que apresentam características peculiares: a motora, a cognitiva, a da comunicação e a da socialização, sendo que, no presente trabalho, debruçar-nos-emos sobre as duas primeiras, procurando determinar e explicar a relação entre ambas, sem no entanto, descurar as outras duas.

A classificação da DM em categorias deixou de ser feita em função das dificuldades propriamente ditas dos indivíduos com deficiência, passando a ter em conta fatores como a intensidade e o tipo de apoio de que necessitam, com o objetivo de potenciar as capacidades desses indivíduos. (Fonseca, 2001)

Elizabel Vaz

Morato (1995) defende esta diferenciação da DM, em termos de níveis, baseando os apoios ou serviços em princípio funcionais.

Os vários níveis ou graus da DM referem-se ao QI, conceito introduzido por Stern, sendo o «resultado da multiplicação por cem do quociente obtido pela divisão da IM (Idade Mental) pela IC (Idade Cronológica) ». (Pacheco e Valência, 1997)

Conforme os níveis de DM, foi recentemente introduzida a classificação de «Deficiência Limite ou Border Line» nos casos em que o QI se situa entre 68-85, no limite da DM ligeira. Estas crianças não são consideradas deficientes mentais, mas manifestam algum atraso nas aprendizagens, associado ao raciocínio e outras dificuldades concretas. Podem revelar comportamentos instáveis nas relações afetivas e nas relações interpessoais, impulsividade e baixa autoimagem ou autoconceito.

No desenvolvimento da criança com DM podem surgir dificuldades diversas (psicomotoras, sensoriais, sociais, de autonomia e de linguagem), as quais devem ser tidas em conta no momento de planificar qualquer intervenção educativa, de forma a implementar o programa mais adequado, consoante as limitações e as possibilidades de cada criança.

Estas crianças têm défices e cada uma apresenta um perfil de desenvolvimento muito próprio, sendo necessário, para o potenciar, conhecer:

- a sequência do desenvolvimento;
- o estilo de aprendizagem individual;
- as suas áreas fortes e fracas.

A criança com T21 deve, portanto, ser encorajada na sua aprendizagem, dando-lhe o máximo de autonomia possível, de modo a permitir-lhe sentir-se capaz, aumentar a autoestima e promover a vontade de continuar a explorar o meio envolvente.

Uma avaliação inicial pormenorizada, a partir da informação proveniente dos relatórios (médico, psicopedagógico e sociofamiliar) «dar-nos-á dados acerca das aquisições da criança e das suas dificuldades e indicações de como prosseguir.» (Sampedro, Blasco e Hernández)

Elizabel Vaz

2. Trissomia 21

2.1. *Perspetiva Histórica*

A T21 é uma das formas mais facilmente reconhecidas como DM resultante de alterações do material genético. O início do estudo mais rigoroso desta deficiência teve lugar no século XIX, mais especificamente no ano de 1866, altura em que um médico britânico chamado John Langdon Down (1828-1896) se debruçou sobre esta deficiência. Daí a designação «Síndrome de Down» para referenciar a T21.

No entanto, há dados que apontam para a existência de seres com deficiência mental já na era pré-histórica. Com efeito, existem pinturas rupestres que reproduzem pessoas que, pela fisionomia, gestos e atitudes, se destacam do resto do grupo. Segundo Pueschel (1993), surgem descrições de há três mil anos que relacionam as representações pictóricas e esculturais da cultura Olmeca com os traços faciais típicos das pessoas portadoras desta síndrome.

A constatação antropológica mais antiga da T21 remete para um crânio saxónico do século VII.

Artistas da Idade Média e do Renascimento pintaram crianças (geralmente Anjos e o Menino Jesus) com traços muito próximos das características das crianças com T21. A explicação mais plausível poderá ser encontrada no forte sentimento religioso da época. Com efeito, alguns artistas pintaram crianças que apresentavam traços faciais muito próximos das características das crianças com T21. Um exemplo disso é o quadro intitulado *Virgin and Child*, do pintor Andrea Mantegna, o qual retrata uma criança de «[...] olhos amendoados, o rosto achatado, de mãos e braços curtos [...]». (Pueschel, 1993)



Fig. 1 – *Virgin and Child*, Andrea Mantegna

Apesar destas situações históricas, até ao século XIX encontram-se poucas referências a documentação científica sobre o assunto. Até então assiste-se à escassez de publicações, traduzindo o reduzido interesse pela problemática da DM, dado que esta não constituía um problema científico. As pessoas com deficiência mental constituíam um único grupo homogêneo, e caracterizavam-se pela diminuição e o inatismo, carecendo apenas de tratamento ao nível da Medicina.

Na primeira metade desse século, Esquirol (1772-1840) e Séguin (1812-1880) contribuíram com os seus estudos para a necessidade de se proceder à diferenciação dos indivíduos quanto às aptidões mentais e ao estabelecimento de critérios psicológicos conducentes à distinção de níveis de deficiência. (Morato, 1995). Esquirol foi o primeiro autor a diferenciar «deficiência» de «doença mental». Séguin, por seu lado, teve importância crucial pela implementação dos seus métodos de treino para deficientes mentais, acreditando na modificação do comportamento através de condições adequadas.

O século XIX demarca-se, assim, pelo emergir do interesse pelo estudo das diferenças entre os indivíduos, quanto às suas capacidades e características. (Berger e Yule, 1988 cit. por Morato, 1995)

É nesta linha de pensamento que o cientista John Langdon Down estuda um grupo distinto de crianças filhas de pais europeus, com particularidades específicas,

Elizabel Vaz

questionando-se quanto ao facto de estas crianças deficientes serem muito parecidas entre si, apresentando traços físicos semelhantes aos da raça mongólica, nomeadamente o rosto achatado e largo, a inclinação das pálpebras, o nariz pequeno, entre outras. Este cientista descreveu essas crianças da seguinte forma: «[...] *como acontece com o povo mongol [...] a face é achatada e larga. Os olhos são oblíquos e o nariz é pequeno [...].*» (Werneck, 1995)

Data desta altura a introdução do termo «mongolismo» para designar esta síndrome. J. L. Down empregou a designação «*mongolian idiots*» devido ao facto das características físicas se aproximarem às da raça Mongol e as expressões de «idiota» ou «imbecil» fazerem parte da lista de categorias estabelecidas para designar características da deficiência mental, utilizadas no final do século XIX.

No entanto, assiste-se, nessa altura, a alguma relutância em aceitar esta terminologia. Vivia-se em plena época do Darwinismo, teoria que defende a evolução das espécies. Também remonta a esta época a defesa da tese da superioridade da raça branca. O estudo de J. L. Down contribui, assim, de forma decisiva para a consolidação do «racismo científico», dada a relação entre a aparência oriental e a deficiência mental das crianças observadas, que apontava para a regressão a um tipo racial mais primitivo, o que constituía um retrocesso no caminho normal da evolução dos seres vivos.

A partir do século XX, o termo «mongolismo» assume uma conotação pejorativa, e é utilizado para enfatizar o défice das potencialidades dos portadores desta síndrome. O estudo da mesma por parte de outros cientistas possibilita a adoção de uma nova designação.

Assim, o estudo sobre os cromossomas humanos, realizado pelo pesquisador francês Jérôme Lejeune (1926-1994), possibilitou o conhecimento sobre a origem da T21. Lejeune identificou uma irregularidade cromossómica nas pessoas portadoras desta deficiência: em vez de terem 46 cromossomas por célula, agrupados em 23 pares, apresentam 47 cromossomas, situando-se o cromossoma extra no par 21. Daqui decorre a designação «Trissomia 21».

Elizabeth Vaz

Esta descoberta possibilita o conhecimento das repercussões que esta anomalia genética comporta, desde o momento da concepção e ao longo da vida, em termos de saúde física e desenvolvimento mental. (Pueschel, 1993)

As características inerentes ao desenvolvimento mental e físico da pessoa com T21 são determinadas por fatores genéticos, havendo a acrescentar os fatores socioculturais e educativos que envolvem cada indivíduo de forma única e singular. (Flórez e Troncoso, 1992).

A história mostra que, à medida que o conhecimento acerca desta síndrome se vai aprofundando, vão-se abandonando ideias que visionavam a criança com T21 como «idiota» ou «imbecil», portadora de estigmas e que urgia manter separada da sociedade. Surge então uma nova visão desta problemática que prova que uma intervenção e educação adequadas poderão contribuir para tornar estas crianças autónomas e elementos sociais ativos. (Rodriguez, 1996)

As sociedades atingidas pelas duas guerras mundiais sentem a necessidade de assumir responsabilidades e de procurar respostas para a igualdade de oportunidades educativas para as crianças com NEE. Face às enormes convulsões sociais deste século, a Educação Especial passa por grandes reformulações *«de uma revisão gradual da teoria educativa e de uma série de decisões legais históricas que assentam num pressuposto simples: a escola está à disposição de todas as crianças em igualdade de condições e é obrigação da comunidade proporcionar-lhes um programa público e gratuito de educação adequado às suas necessidades.»* (Correia, 1997)

No início dos anos 60, existiam escolas de Educação Especial com programas próprios, pois partia-se do pressuposto de que a forma segregada de educação era o caminho mais adequado para a educação dos alunos deficientes. No final da década de 60, surge o conceito de «normalização», segundo o qual o deficiente mental deveria desenvolver um tipo de vida tão normal quanto possível, tendo acesso às mesmas condições de vida dos outros elementos da sociedade onde está inserido.

Na década de 70, este conceito alarga-se por toda a Europa e a América do Norte, o que se traduz, no meio educativo, por uma substituição das práticas segregadoras por práticas e experiências «integradoras». Esta mudança na orientação para uma educação

Elizabel Vaz

integrada pressupõe que o aluno com NEE deve desenvolver o seu processo educativo num ambiente não restritivo e tão normalizado quanto possível.

O conceito de integração escolar baseia-se no «direito à diferença», que possibilita à pessoa com deficiência o exercício dos seus direitos, independentemente da idade ou do grau de deficiência, implicando também o «princípio da individualização», que garante o ajustamento das práticas educativas às características e particularidades destes alunos, reconhecendo a dignidade do deficiente como pessoa, mas com direito à diferença.

Neste contexto, o conceito de «normalização» é um objetivo e a integração é um meio para o alcançar. No entanto, segundo Fonseca (1989), uma verdadeira integração só é possível face a um alargamento das oportunidades educacionais e a adoção de uma filosofia centrada na semelhança diferenciada, devendo a escola adaptar-se a todas as crianças, com as necessárias condições e recursos indispensáveis, de modo a contribuir, mesmo para as que possuem deficiências, para o seu melhor desenvolvimento e uma mais completa e normal socialização.

O conceito de integração evoluiu historicamente até ao de «inclusão», o qual preconiza uma escola onde todos os alunos aprendam juntos, independentemente das diferenças e dificuldades individuais. Trata-se de uma escola inclusiva capaz de reconhecer e satisfazer as necessidades dos seus alunos, reequacionando o seu papel e recorrendo a todos os meios disponíveis para proporcionar a todos os seus alunos uma educação eficaz. (Madureira e Leite, 2003)

2.2. Definição / Etiologia

O genoma dos indivíduos, em circunstâncias diversas, experimenta alterações. Essas alterações ocorrem frequentemente, de forma espontânea, como resultado da ação de agentes internos ou de agentes externos ao organismo.

Nos últimos anos, porém, devido ao desenvolvimento de técnicas capazes de isolar e de manipular o DNA (ácido desoxirribonucleico), surgiu a possibilidade de alterar o património genético de indivíduos de acordo com um plano previamente estabelecido, isto é, surgiu uma verdadeira engenharia genética.

Elizabel Vaz

No organismo humano, grande parte das células divide-se continuamente, de tal forma que se calcula que bianualmente substituímos uma massa de células equivalente à totalidade da massa do nosso corpo. Neste extraordinário número de divisões celulares, a probabilidade de erros é elevadíssima.

Os investigadores estimam que, em cada célula, em condições normais, ocorrem, por dia, inúmeras alterações ao nível do DNA. Contudo, as células têm uma extraordinária capacidade para reparar estas anomalias, de modo que só algumas persistem. As alterações permanentes do genoma dos indivíduos designam-se por mutações, as quais podem ter maior ou menor abrangência, afetando, por vezes, um único gene, ou alterando, noutros casos, a globalidade dos cromossomas do indivíduo.

As mutações podem ocorrer ao nível dos genes ou ao nível dos cromossomas, sendo então classificadas como génicas ou cromossómicas respetivamente. A T21 é uma síndrome que ocorre devido a mutações no cromossoma 21, sendo, por isso, um tipo de mutação cromossómica.

Quando ocorrem mutações, podem ser afetadas porções maiores do genoma, ou partes de cromossomas, cromossomas completos ou mesmo conjuntos de cromossomas. Estas mudanças do genoma do indivíduo desencadeiam um conjunto de sintomas causados pela dosagem anormal de genes, facto globalmente designado por síndrome.

As mutações cromossómicas podem ser estruturais ou numéricas. A T21 é um tipo de mutação cromossómica numérica. As mutações cromossómicas numéricas ocorrem durante a meiose (divisão da célula) e têm origem quer numa não disjunção de cromossomas homólogos na divisão I, quer numa não disjunção de cromatídios na divisão II. De ambos os casos resultam células com excesso ou com défice de cromossomas. Estudos recentes apontam que uma grande parte dos embriões que resultam de gâmetas com anomalias cromossómicas numéricas abortam espontaneamente. Outros, contudo, sobrevivem.

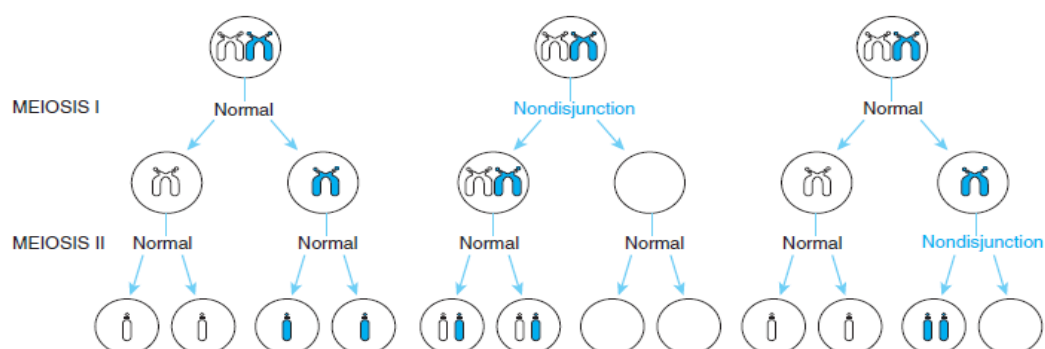


Fig. 2 – Mutações cromossômicas numéricas – disjunção anormal dos cromossomas
[adaptado de Robert, 2007]

A principal característica que distingue as pessoas com T21 de outra qualquer pessoa é o complemento adicional de genes no cromossoma 21. No entanto, nem todas as pessoas portadoras da síndrome são iguais no que diz respeito a tal material genético adicional. Consoante a organização cromossômica específica, podemos entender a T21 segundo três tipos, com diferentes características diferenciais e intelectuais.

2.3. Tipos de Trissomia 21

2.3.1. Trissomia 21 Regular/Simples/Padrão ou Homogênea

Este tipo é o mais frequente (cerca de 95%), sendo explicada pela presença de um cromossoma extra no par 21, em todas as células, devido à ocorrência da não disjunção dos cromossomas na divisão celular (meiose). (Morato, 1995)

O erro de distribuição dos cromossomas ocorreu antes da fertilização: pode produzir-se durante o desenvolvimento do óvulo ou do espermatozoide, ou na primeira divisão celular. A pessoa possui 47 cromossomas em todas as células.

Segundo Fried (1980, cit. por Morato, 1995), existe um conjunto de oito sinais invariáveis e indispensáveis que permitem a identificação clínica desta modalidade, imediatamente a seguir ao nascimento:

1. abundância de pele no pescoço;
2. cantos da boca virados para baixo;
3. hipotonia generalizada;
4. face chata;
5. orelhas displásticas;
6. epicanto da prega dos olhos;
7. intervalo entre o primeiro e o segundo dedos;
8. proeminência da língua.

É importante referir que nenhum destes sinais é específico da T21, mas só a combinação de seis sinais é que permite a referida identificação.

2.3.2. Trissomia por Translocação

Este tipo não é muito frequente, surgindo na ordem dos 4%. A translocação pode acontecer no momento da formação do espermatozoide ou do óvulo, ou ainda no momento

Elizabel Vaz

em que ocorre a divisão celular. Todas as células serão portadoras de trissomia, contendo um par de cromossomas que estará sempre ligado ao cromossoma de translocação. Esta é explicada pela presença de uma parte de um dos cromossomas do par 21, trocada com outra parte de outro cromossoma de outro par de cromossomas como do par 13, 14 (Síndrome de Patau), 15, 18 (Síndrome de Edwards), 22, sendo o 14 o mais frequente. (Morato, 1995)

Nesta patologia, o cromossoma 21 extra sofreu uma quebra e uniu-se a outro cromossoma, que teve também um processo de quebra, logo apareceu fundido a outro cromossoma. Em quase um terço destes casos, um dos pais, embora seja física e mentalmente normal, pode ser um portador genético do cromossoma de translocação. A sua identificação não pode ser feita pelo recurso à escala clínica de Fried (1980, cit. por Morato, 1995), devido à ausência de evidência dos sinais típicos do fenótipo da alteração por translocação, sendo confirmada obrigatoriamente por exame do cariótipo, o qual se reveste de especial importância porque, em cada três casos de trissomia por translocação, verifica-se que um dos pais é portador da mesma, aumentando assim a possibilidade de ter outro filho afetado.

O risco que corre um portador de ter um filho com T21 varia segundo o tipo de translocação, ainda que, curiosamente, seja mais frequente em pais jovens.

2.3.3. Trissomia por Mosaicismo ou Trissomia Mosaico

Este tipo ainda é menos frequente, acontecendo em cerca de 1% dos casos. Este grupo de trissómicos tem duas classes de células: uma normal, e outra com um cromossoma a mais. Esta forma de trissomia anormal produz-se depois de várias divisões normais. À divisão anormal, dá-se o nome de não disjunção, que dá lugar a duas células: uma com 47 cromossomas e outra com 45. Uma divisão anormal em fase tardia dará origem a um número inferior de células trissómicas, pelo que o indivíduo apresentará sintomas mínimos ou, em alguns casos, nenhuma lesão orgânica notória. Este tipo de

Elizabel Vaz

trissomia produz um desenvolvimento mental muito mais favorável do que a T21 regular. A criança será portadora, no par 21, de células normais e trissómicas, ao mesmo tempo.

Em suma, constata-se que a primeira modalidade de Trissomia é a mais frequente no quadro etiológico genético da DM.

A abordagem científica da T21 é um facto recente e, apesar duma enorme evolução do conhecimento desta deficiência, só foram asseguradas como certas algumas características comprovadas, tendo-se determinado que a utilização da designação «Trissomia 21» é a mais correta, em termos científicos e humanos, porquanto mais isenta de conotações míticas e especulativas. (Morato, 1995)

A T21 ou Síndrome de Down é, como já foi referido, uma das anomalias mais frequentes na espécie humana e resulta da presença de uma cópia extra do cromossoma 21, um dos cromossomas mais pequenos, o qual desencadeia características anormais em quase todas as áreas do corpo. Técnicas recentes permitiram aos investigadores localizar genes específicos associados a este síndrome. Por exemplo, uma cópia extra do gene Gart faz aumentar o nível de purinas no sangue, contribuindo para o atraso mental destes indivíduos.

Os indivíduos com T21 são de baixa estatura, possuem uma boca pequena, muitas vezes semiaberta devido à dificuldade em acomodar a língua. A forma dos olhos é também característica. São muito suscetíveis a infeções respiratórias e apresentam, muitas vezes, malformações cardíacas e problemas cardiovasculares.



Fig. 3 – Criança com T21 [adaptado de Tumpenny & Ellard, 2005]

Estes indivíduos têm uma esperança de vida em média dezassete anos inferior ao normal, embora nos últimos anos esta diferença tenha vindo a diminuir. Apesar de apresentarem um atraso mental significativo, muitos aprendem a ler e escrever.

A incidência deste síndrome aumenta significativamente com a idade da mãe.

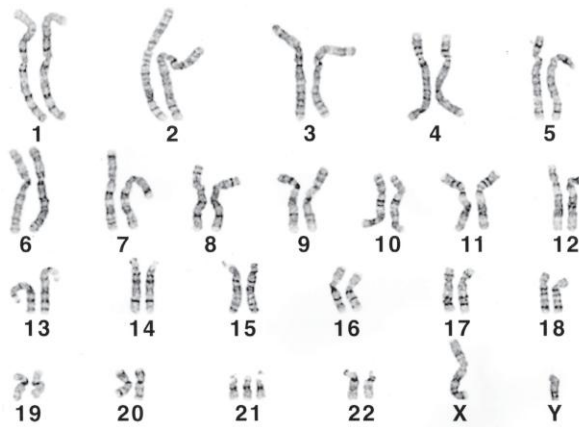


Fig. 4 – Cariótipo humano de um indivíduo com T21 [adaptado de Robert, 2007]

A designação T21 só começou a ser utilizada em 1959, depois da descoberta da alteração verificada no par cromossómico 21 pela presença de um cromossoma extra, alteração essa provada por Turpin, Léjeune e Gantier, graças a uma técnica de fotomontagem dos cromossomas que permitia comparar células de indivíduos normais e de indivíduos com os sinais característicos específicos do fenótipo da T21. Desta forma, estes cientistas verificaram que, em todas as células estudadas nos seus pacientes com T21, aparecia um cromossoma estranho, ou seja, em vez dos 46 cromossomas agrupados em 23 pares, estas pessoas tinham 47 cromossomas, pois, em vez de 2 no par 21, tinham 3.

2.4. Diagnóstico Pré-Natal

O diagnóstico pré-natal permite saber se o feto possui esta síndrome e torna-se essencial no caso de a mãe ter mais de trinta e cinco anos ou se existir um outro filho com T21.

Algumas das técnicas utilizadas no diagnóstico pré-natal acarretam riscos associados, tanto para a mãe como para o feto, pelo que estes procedimentos devem obedecer a certas condições específicas.

Os testes mais usuais são a análise ecográfica do desenvolvimento do osso nasal do feto, conjugado com a sua idade gestacional; a amniocentese; a análise das vilosidades coriônicas; a análise da concentração de alfafetoproteína materna; o teste da saliva; e a avaliação da translucência nuchal.

2.5. Diagnóstico Pós-Natal

A T21 provoca problemas cerebrais, de desenvolvimento (físico e fisiológico) e de saúde, sendo que a maior parte das alterações orgânicas ocorre durante o desenvolvimento do feto. Por isso, o diagnóstico feito na altura do parto permite uma intervenção precoce.

Não obstante as semelhanças físicas de crianças com T21, são várias as causas que podem determinar o aparecimento desta anomalia.

Nos últimos anos, várias equipas multidisciplinares têm-se dedicado ao estudo desta patologia, de forma a obter um maior conhecimento relativamente ao desenvolvimento cognitivo e motor, social, afetivo, e dos processos de desenvolvimento e ainda determinar a correlação entre o nível intelectual e uma série de variáveis etiológicas, somáticas e sexuais nesta síndrome. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997). Destes estudos, foi possível determinar, embora sem conclusões definitivas, que existe uma correspondência entre as características do desenvolvimento em crianças com T21 e em crianças com perfil cognitivo considerado normal, bem como diferenciar as áreas em que se distanciam.

Elizabel Vaz

Nielsen (1999) afirma que existem vários sinais clínicos associados à T21, mas nem todos eles se encontram presentes numa mesma criança. Assim, as crianças com esta anomalia apresentam:

- problemas no campo da tonicidade muscular;
- mãos pequenas e largas com dedos curtos e grossos;
- orelhas pequenas numa posição abaixo do ponto corrente;
- problemas ao nível da fala;
- posição oblíqua dos olhos;
- pés largos com dedos curtos;
- cana do nariz achatada;
- pescoço curto e cabeça pequena;
- parte posterior da cabeça plana;
- cavidade oral pequena e língua grande e protuberante, entre outras.

Convém salientar que as crianças com T21 seguem as etapas normais do desenvolvimento, embora com um certo atraso. No domínio cognitivo, estas crianças apresentam défices na capacidade de discriminação visual e auditiva, no reconhecimento tátil e na rapidez percetiva. Manifestam também um défice de atenção, necessitando de mais tempo para se concentrarem. Também o desenvolvimento da linguagem nestas crianças sofre um atraso, o que acarreta problemas de comunicação, agravados pela dimensão da língua.

2.6. Incidência, Prognóstico e Tratamento

Esta deficiência é uma das mais frequentes ao nível das anomalias genéticas. O prognóstico e o tratamento têm sofrido alterações ao longo da história. Estudos recentes demonstram que estas crianças apresentam muito melhor desempenho quando integradas na família e na sociedade e quando devidamente preparadas e estimuladas, segundo programas educacionais adequados. Com efeito, não obstante os défices da criança com

Elizabel Vaz

T21, o crescimento e a aprendizagem mediados por fatores psicológicos, culturais e ambientais positivos ajudam a reduzir o seu impacto no desenvolvimento.

Embora o desenvolvimento da criança com T21 ainda não possa ser descrito com precisão, há especialistas que defendem que existem correspondências entre o desenvolvimento de uma criança normal e o de uma criança com T21, embora, nesta, esse desenvolvimento se processe de uma forma mais lenta e diferente em alguns aspetos. Daí que o modelo geral de intervenção para estas crianças deva ser o programa de desenvolvimento da criança normal, embora flexível e adaptado às particularidades de cada caso concreto. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

A estimulação precoce é de extrema importância para o desenvolvimento das estruturas cerebrais, pois é nos primeiros anos que se estabelecem os padrões iniciais de aprendizagem e comportamento que irão determinar o desenvolvimento subsequente.

São vários os aspetos que podem beneficiar o desenvolvimento de crianças com T21, nomeadamente a intervenção precoce no processo de aprendizagem, a monitorização de problemas comuns, o tratamento medicinal sempre que pertinente, a promoção de um ambiente familiar e social estável e estimulante, entre muitos outros. Nesse sentido, a criança com T21 deverá ser encaminhada, o mais precocemente possível, para serviços especializados que orientem a atuação dos pais em relação ao procedimento terapêutico a adotar.

Uma intervenção educativa perspectivada para o sucesso pressupõe o incentivo à participação ativa da criança, promovendo a sua interação com o professor e outros profissionais, numa estreita colaboração com os elementos familiares. Estas crianças necessitam de maior orientação, ajuda e de uma estimulação regular e sistemática.

Este estudo pretende demonstrar, concretamente, os benefícios que a prática de atividade física poderá proporcionar a crianças com esta patologia. Para tal, basear-nos-emos em estudos que demonstram que a estimulação física precoce melhora o desempenho neuro-motor, a hipotonia muscular e a linguagem destas crianças.

3. Atividade Física, Psicomotricidade e Trissomia 21

A Psicomotricidade (PM) é um conceito relacionado com o movimento humano, através do qual as pessoas transmitem emoções e sentimentos e comunicam .

A Psicomotricidade é, portanto, uma ciência da educação relativa ao movimento físico e às funções da inteligência. Abrange não o movimento do corpo isolado, mas toda a unidade corporal em si, isto é, a unidade biopsicomotora. A PM encara a pessoa como um todo, dando mais ênfase à área da motricidade. Assim, o corpo é encarado como um instrumento de ação sobre o mundo e uma forma de interação e comunicação com os outros.

O desenvolvimento psicomotor é a interação existente entre o pensamento, consciente ou não, e o movimento efetuado pelos músculos, com a ajuda do sistema nervoso. (Fonseca, 2001).

A PM está associada à afetividade e à personalidade, uma vez que o movimento do corpo é utilizado para demonstrar sentimentos. Por isso, uma pessoa com problemas motores apresenta, frequentemente, problemas de expressão.

Segundo Fonseca (1988), a PM compreende, essencialmente, uma mediação corporal e expressiva na qual o professor estuda e compensa comportamentos motores inadequados e inadaptados em diversas situações, geralmente ligados a problemas de comportamento, de desenvolvimento e de maturação psicomotoras, de aprendizagem e de âmbito psicoafetivo. A participação do corpo no processo de aprendizagem dá-se pela ação (principalmente nos primeiros anos) e pela representação. A função motora, o desenvolvimento intelectual e o desenvolvimento afetivo estão intimamente ligados e a PM destaca a relação existente entre estas três componentes. Neste sentido, Bagatini (2002) refere que a PM é a educação do movimento ao mesmo tempo que se desenvolve a inteligência. Em suma, a PM procura aprofundar a interação de duas componentes importantes do comportamento humano: a motricidade, encarada como um sistema dinâmico que pressupõe a organização de um equipamento neurobiológico sujeito a um desenvolvimento e a uma maturação; e o psiquismo, entendido como o funcionamento de uma atividade mental composta de dimensões socioafetivas e cognitivas.

Elizabel Vaz

Segundo Fonseca (1989), a intervenção em PM deve ser precedida de uma observação psicomotora, com base na aplicação de uma bateria psicomotora para se apurar o perfil psicomotor intraindividual e fazer um inventário das possibilidades e dificuldades psicomotoras.

Harlow e Bromer (cit. por Fonseca e Santos, 1995) demonstraram que o córtex motor exerce uma influência determinante em todas as funções de aprendizagem. Assim sendo, as diferentes fases do desenvolvimento motor são de extrema importância, porquanto permitem a organização progressiva das restantes áreas, entre as quais a inteligência. Este facto não é menos verdadeiro para a criança com DM, isto é, quanto mais dinâmicas forem as suas experiências, a partir da sua liberdade de sentir e agir através de exercícios e jogos físicos, maiores serão as suas possibilidades de enriquecimento psicomotor.

Fonseca (1992) defende que o movimento é um fator determinante para o desenvolvimento psicomotor, na medida em que a evolução da motricidade não resulta apenas da maturação a partir da componente hereditária, mas sobretudo da assimilação de influências do meio exterior. Desta forma, o movimento constitui um veículo de adaptação ao mundo exterior. A importância de um adequado desenvolvimento motor está na íntima relação desta condição com o desenvolvimento cognitivo, sendo este entendido como uma interação com o meio ambiente. O desenvolvimento psicomotor abrange, portanto, o desenvolvimento funcional de todo o corpo e das suas partes.

As etapas do desenvolvimento da criança com T21 são bastante semelhantes às das outras crianças e os grandes marcos são atingidos, embora com um ritmo mais lento. (Fonseca e Santos, 1995)

Essa demora para desenvolver determinadas competências pode desiludir as expectativas da família da criança com T21. Por essa razão, ao longo da história muitas destas crianças foram privadas de experiências essenciais para o seu desenvolvimento, pois acreditava-se que elas nunca iriam evoluir. Mais recentemente, há teorias e estudos que provam que as crianças com T21 podem, se devidamente estimuladas, atingir estágios avançados de raciocínio e desenvolvimento.

Elizabel Vaz

Esses estudos demonstram que a intervenção educativa é mais eficaz quando é dado maior realce aos conceitos concretos, por oposição aos abstratos, e quando os programas educativos estão estruturados por etapas e nos quais se recorre frequentemente ao elogio do desempenho da criança.

As crianças com T21 apresentam algumas características que facilitam o processo de aprendizagem, nomeadamente o gosto pelo jogo e pela competição, imaginação, e desejo de agradar e de aprender. Por outro lado, também estão presentes alguns obstáculos ao desenvolvimento e à aprendizagem, como a tendência para a fadiga, a apatia, o curto tempo de atenção e, em certas ocasiões, a teimosia.

Seguidamente, serão apresentadas algumas estratégias de intervenção para as várias áreas de desenvolvimento, as quais, embora apresentadas de forma diferenciada para facilitar a compreensão, estão todas interrelacionadas. (Escribá, 2002)

No que respeita à perceção, o objetivo da intervenção nesta área deve ser levar a criança a selecionar, reconhecer e utilizar com precisão os estímulos pertinentes num dado momento. Qualquer aprendizagem perceptiva deve realizar-se através do maior número possível de vias sensitivas. As atividades devem ser motivadoras, sistemáticas e sequencializadas. A criança deve ir verbalizando acerca do que está a fazer, enquanto faz a atividade.

Relativamente à atenção, as estratégias adotadas devem ser complementadas com aquelas que foram estabelecidas para as áreas da perceção visual e auditiva, psicomotricidade e linguagem, dada a estreita relação com estas áreas de desenvolvimento. O ambiente de trabalho não deve ter estímulos que propiciem a dispersão. As instruções verbais devem ser claras e concisas e acompanhadas por um modelo de ação (indicando a tarefa, guiando com a mão...). O nível de exigência deve ser adequado às capacidades da criança, quer em relação à dificuldade da tarefa, quer em relação ao tempo necessário para executá-la. Inicia-se com tarefas curtas e vai-se alterando, de forma gradual, o tempo para as realizar. Para evitar o cansaço deve-se intercalar tarefas com diferentes níveis de exigência e interesse. Finalmente, deve-se recorrer ao reforço positivo.

Para trabalhar a memória, é necessário adquirir um nível suficiente de memória imediata antes de reforçar a memória sequencial. A informação nova deve estar

Elizabel Vaz

relacionada com dados e informações anteriores que a criança possua para permitir uma maior duração da recordação e uma melhor assimilação.

Relativamente aos aspetos psicomotores, o objetivo da intervenção é melhorar as capacidades instrumentais: controlo motor, equilíbrio, coordenação de movimentos, relações espaciotemporais e motricidade fina.

No trabalho de desenvolvimento da motricidade fina, para a educação da mão, dada a configuração desta nestas crianças (pequena, dedos curtos, uma única prega palmar, etc.), e as implicações que isto tem para a manipulação, é necessário ajudá-la, por exemplo, a pegar corretamente num objeto, fazendo a pressão correta, e realizar exercícios de moldagem, recorte e pintura.

Na leitura/escrita, deve-se iniciar apenas quando a criança tiver atingido uma maturação suficiente em áreas facilitadoras de aprendizagem da leitura e da escrita: aquisição do esquema corporal; desenvolvimento da memória e atenção; organização espaciotemporal; coordenação óculo-motora; aquisição de linguagem básica; educação sensorial; desenvolvimento psicomotor; domínio da motricidade fina. Na aprendizagem da leitura, deve realçar-se a compreensão, através da utilização de textos adaptados às possibilidades de interpretação e aos interesses da criança e trabalhando a aquisição de vocabulário básico. Na escrita, a assimilação e automatização de padrões gráficos é realizada através de várias tarefas, como letras desenhadas no chão, picar letras no papel seguindo a direção correta, entre outras.

No que concerne ao raciocínio lógico-matemático, é importante ter presente que o conhecimento do esquema corporal está ligado às primeiras noções numéricas e que a noção de quantidade está ligada à perceção espacial. Por esse motivo, os primeiros conjuntos têm para a criança uma componente espacial e não numérica. O ensino deve ser dirigido sob um ponto de vista prático, pois permitirá um melhor desenvolvimento social (resolver situações através da utilização prática do cálculo operativo, utilizar dinheiro, etc.).

Na linguagem, a intervenção deve iniciar-se desde muito cedo e implicar a família. A aprendizagem da fala deverá ser feita por um terapeuta da fala e/ou pessoal especializado através de técnicas de reeducação da linguagem que integram não apenas

Elizabel Vaz

exercícios de motricidade oro-facial (língua, lábios, sopro...), respiratórios e articulatórios, mas também os aspetos perceptivos, espaço-temporais, sensório-motores, rítmicos, etc. A educação da linguagem deve integrar-se no conjunto do programa escolar, pelo que a colaboração entre o terapeuta da fala e os professores será fundamental.

Nos conteúdos vivenciais, deve-se fornecer conhecimentos referentes ao meio em que a criança vive, bem como alguma cultura geral básica. Para cada criança, a exigência e amplitude destes conhecimentos dependerá da sua capacidade e possibilidades, atendendo a que deve ser dada prioridade aos que lhe forem mais úteis para o seu desenvolvimento pessoal e social no seu meio.

Por fim, nos aspetos socioafetivos, devemos contribuir para a aquisição de capacidades essenciais para a sua autonomia: higiene, alimentação, vestuário. O desenvolvimento da autonomia deve ser feito no seu meio ambiente: deslocações na escola, fazer recados, comportar-se adequadamente em diferentes situações, utilização de transportes públicos, entre outros. Deve-se fomentar o sentido de responsabilidade, colaboração e respeito pelos outros, assim como favorecer a formação de uma autoimagem e um autoconceito positivos.

Escribá (2002) afirma que, partindo de diversos trabalhos, é possível identificar um conjunto de características do desenvolvimento psicomotor comuns à grande maioria dos jovens com T21. Duas dessas características que afetam o desenvolvimento psicomotor são a hipotonia generalizada e a hiperlaxidez das articulações, dado que provocam problemas ao nível do controlo da cabeça, da marcha e da motricidade fina. A hipotonia generalizada afeta os músculos e os ligamentos da criança e, embora tenda a diminuir espontaneamente, ela permanecerá durante toda a vida, ainda que em graus diferentes.

A aquisição da marcha e a manutenção de uma postura adequada também se encontram afetadas devido ao baixo tónus muscular, o que prejudica a coordenação dinâmica geral. (Escribá, 2002). Segundo o mesmo autor, a tendência para a obesidade é uma das características físicas/morfológicas que afeta a atividade motora grossa e, conseqüentemente, a coordenação dinâmica geral.

Segundo Escribá (2002), a coordenação óculo-manual é afetada pelos problemas ao nível das áreas sensoriais, nomeadamente a visão, e pela configuração da mão (dedos

Elizabel Vaz

curtos, polegar a apontar para baixo e dedo mínimo curvado para dentro). Sampedro, Blasco e Hernández (1997) consideram que a configuração anormal da mão tem repercussões negativas ao nível da motricidade fina. O mesmo autor afirma que estas crianças revelam ainda dificuldades no equilíbrio estático (manter-se de pé sobre um pé, saltar ao pé coxinho ou caminhar sobre um banco estreito). Há autores que consideram que é no equilíbrio que residem as maiores dificuldades, além das limitações ao nível da orientação espacial.

Pelo que ficou exposto, e partindo do pressuposto de que uma intervenção adequada poderá atenuar as dificuldades apresentadas, o trabalho psicomotor a realizar quer nas aulas de Educação Física, quer noutros momentos de prática de exercício físico, deve incidir sobre os seguintes aspetos:

- a estruturação do esquema corporal;
- os hábitos posturais;
- o equilíbrio e a coordenação de movimentos;
- a orientação espacial;
- o ritmo;
- a sensibilidade;
- os exercícios respiratórios.

Estes aspetos devem ser trabalhados com recurso a jogos e atividades lúdicas, de modo a motivar a participação da criança e, consequentemente, melhorar o seu desempenho. As crianças com T21 beneficiarão muito se forem feitas atividades na areia e na água, para estimulação da sua sensibilidade. Na água, poderão ser realizados exercícios respiratórios de sopro e de submersão. Outras atividades físicas, como o saltar à corda, jogos de corridas, caminhadas longas, o uso de brinquedos no parque (como o baloiço e o escorrega) beneficiam o desenvolvimento psicomotor destas crianças. Numa idade mais avançada, a criança deverá ter acesso a outras atividades desportivas, sempre com a orientação adequada.

Elizabel Vaz

Em resposta às exigências sociais da melhoria da qualidade de vida, a PM tem alcançado conquistas significativas, de tal forma que as atividades de lazer e de recreação física fazem parte da vida das pessoas.

São muitas as vantagens que decorrem da prática de atividade física regular e não se limitam ao controlo do peso ou à prevenção de doenças cardiovasculares. No caso das crianças com T21, os benefícios podem ser ainda maiores, dadas as características desta patologia.

A tabela que se segue apresenta as principais vantagens da atividade física para a saúde do ser humano. Surgem destacados os benefícios mais importantes no caso de indivíduos com T21.

Efeitos benéficos da prática de atividade física regular	
Nas doenças cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none"> - Melhora a pressão arterial; - Previne as doenças das artérias coronárias; - Diminui o colesterol e outras gorduras do sangue.
Nas doenças metabólicas	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamental no controlo do peso; - Fundamental na prevenção da diabetes.
No sistema locomotor	<ul style="list-style-type: none"> - Evita a osteoporose; - Músculos ficam mais fortes; - Postura mais correta; - Previne e melhora as dores crónicas das costas.
Na imunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Melhora a capacidade de lutar contra as infeções; - Menos cancros (da mama, do cólon...).
Na saúde psicológica	<ul style="list-style-type: none"> - Mais autoestima e autoconfiança; - Combate e evita a ansiedade; - Descarrega o stress; - Previne e ajuda a tratar a depressão; - Melhora certas capacidades intelectuais; - Promove a socialização.
No desenvolvimento infantil	<ul style="list-style-type: none"> - Importante no crescimento biopsicossocial; - Aumenta a capacidade psicomotora; - Melhora o rendimento escolar.
Na qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> - Aumenta a capacidade funcional para as tarefas da vida primária; - Gera sensação de bem-estar.

Tabela 2 – Efeitos benéficos da prática de atividade física regular (adaptado de Barata, 1997)

Pela análise da tabela, facilmente se conclui que a prática regular de uma atividade física moderada proporciona imensos benefícios para a saúde física e mental do ser humano, o que não é menos verdade no caso de indivíduos com T21. Com efeito, Dahms et al. (1989, cit. por Maia, 2002), refere que a participação em atividades físicas pode influenciar de forma positiva a reabilitação de indivíduos com DM.

Para Rintala (1995), numerosos riscos de saúde estão associados a estilos de vida sedentários e, no caso de pessoas com T21, esses riscos estão aumentados devido aos baixos níveis de atividade física e a uma tendência geral para a obesidade.

Elizabel Vaz

Segundo Painter e Blackburn (1988, citados por Rimmer, 1994), a prática de exercício físico regular e a consequente melhoria da condição física poderão proporcionar a pessoas com DM a redução do risco de variadas doenças, bem como melhorar a sua autonomia e permitir o desempenho de atividades diárias com menos fadiga. Verifica-se, assim, que a prática de exercício físico por parte de crianças com T21 poderá proporcionar vantagens a vários níveis, passando pelo desenvolvimento físico até ao desenvolvimento cognitivo, e até mesmo por benefícios no processo de integração social.

A «Carta Europeia do Desporto Para Todos: Pessoas Deficientes», documento datado de 1998, atribui uma grande importância ao desporto e à atividade física enquanto fatores de readaptação e integração. Em 1983, a própria Organização das Nações Unidas (ONU) reafirmou a importância do desporto para as pessoas deficientes. Ferreira (1993) considera que o desporto é um meio ótimo para tirar a pessoa com DM da sua inatividade e fraca iniciativa.

São vários, portanto, os estudiosos que defendem os benefícios que a prática de desporto e/ou uma atividade física regular proporcionam a indivíduos com DM. Potrich (1983, citado por Bagatini, 2002) faz um inventário desses benefícios:

- ✓ Desenvolver as potencialidades organo-funcionais;
- ✓ Favorecer a motricidade;
- ✓ Compensar as deficiências;
- ✓ Proporcionar vivências de sucesso;
- ✓ Elevar a tolerância às frustrações;
- ✓ Melhorar a autoconfiança;
- ✓ Prevenir contra deficiências secundárias;
- ✓ Reativar física e psicologicamente o indivíduo.

Tavares (2001) refere que, nos últimos tempos, o papel do desporto para crianças e jovens deficientes tem sido essencial porque, para além dos benefícios terapêuticos, os benefícios sociais são também evidentes. Também Sánchez e Vicente (1988) corroboram a importância do desporto para esta população, visto que o desporto e a atividade física

Elizabel Vaz

promovem a superação das suas dificuldades e possibilitam uma relação mais saudável com o meio familiar e social. O desporto e a atividade física promovem o bem-estar psicológico da criança com DM, pois permitem uma interação com os outros e o desenvolvimento de atividades mentais e motoras essenciais no seu crescimento.

Podemos concluir, como Rosadas (1989), que a atividade física, por parte da criança com DM, deve ser muito incentivada pelos familiares, professores e outros técnicos, pelas inúmeras vantagens que a mesma proporciona.

No entanto, antes da intervenção é necessário considerar o estado de saúde e funcionalidade dos órgãos dos sentidos, particularmente a visão e audição, pois um mau funcionamento destes condiciona o processo de entrada de informação e o seu posterior processamento cerebral. (Santos e Morato, 2002)

4. A Inclusão de Crianças com Trissomia 21 nas aulas regulares de Educação

Física

Esta questão torna-se tanto mais pertinente se tivermos em conta que o conceito de «Escola Inclusiva» prevê a integração de crianças com T21 nas aulas regulares de Educação Física, não obstante as suas incapacidades ou limitações. A este respeito, Rosadas (1989) considera que a prática de atividade física e/ou desporto por parte da criança com DM deve ser encarada como uma atividade «integradora» e não «separatista».

Embora a criança com T21 tenha necessidades educativas e especiais, ela pertence à sociedade e deve fazer parte dela, de forma plena, sendo respeitada nas suas limitações e motivada nos seus sucessos. Cabe então aos professores consciencializar os alunos da importância do seu papel na aceitação destas crianças, as quais devem ser incluídas nas atividades a realizar. Por outro lado, os professores devem promover o sucesso dos alunos com T21, não esquecendo o seu grau de DM, que neles é extremamente variável, definindo objetivos possíveis de ser atingidos por cada aluno de acordo com as suas características específicas. (Nielsen, 1999)

As crianças com esta patologia são capazes de compreender as suas limitações e conviver com as suas dificuldades, o que torna a sua integração possível e desejável,

Elizabel Vaz

iniciando com elas uma estimulação precoce orientada para o desenvolvimento de todas as suas potencialidades. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

Santos e Morato (2002) consideram que estas crianças conseguem alcançar estádios de desenvolvimento que lhes possibilitam uma crescente autonomia e a melhoria da qualidade de vida, pilares de toda a vivência individual. Assim, a educação da criança com T21 deverá pressupor uma intervenção educativa cuja finalidade é a mesma da educação em geral, ou seja, oferecer todas as oportunidades e assistência para desenvolver as suas faculdades cognitivas, sociais e motoras até ao mais alto grau que lhes for possível. Por esse motivo, a intervenção precoce assume um papel de extrema importância, assim como o envolvimento dos pais e de outros profissionais de educação. Torna-se, portanto, necessário conhecer as capacidades e dificuldades de cada criança, de modo a estabelecer um plano de intervenção, de acordo com princípios orientadores. Uma avaliação inicial pormenorizada, a partir de informação proveniente de diversos relatórios (médico, psicopedagógico, etc.), será necessária para orientar a atuação do professor, que deverá encorajar a criança nas suas tarefas, dando-lhe o máximo de autonomia possível e o mínimo de ajuda, permitindo-lhe sentir-se competente, aumentar a sua autoestima e promover o desejo de continuar a explorar o envolvimento nas atividades da aula e a aprendizagem de coisas novas.

Documentos como a declaração dos Direitos da Criança (1921), a Declaração dos Direitos do Homem (1948), a *Public Law* nos Estados Unidos da América (1975), o relatório Warnock no Reino Unido (1975), e a Declaração de Educação para Todos em Salamanca (1994) foram fundamentais para que todas as crianças com deficiência passassem a receber uma educação o menos restrita possível, e oferecidos os serviços adequados para que possam desenvolver ao máximo as suas potencialidades de viver de forma tão normal quanto possível.

Para dar corpo a estas orientações internacionais, em Portugal surgem, progressivamente, entre outros, documentos como a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) – Lei N.º 46/86 de 14 de outubro, o Decreto-Lei N.º 319/91 de 23 de agosto, o Despacho Conjunto N.º 105/97 de 1 de julho, o Decreto-Lei N.º 20/2006 de 31 de janeiro de 2006, e o Decreto-Lei N.º 3/2008 de 7 de janeiro.

Elizabel Vaz

As tendências atuais colocam a escola como o centro de todas as decisões relativamente às matérias de princípios e práticas educativas, no sentido de uma escola para todos, independentemente das suas condições físicas, sociais, étnicas, religiosas e linguísticas.

Com o assumir deste papel, surge a questão da liderança, que emerge como fator preponderante e decisivo nos percursos inclusivos da escola, dentro de um caminho que Ainscow (1997, cit. por Rodrigues, 2003) caracterizou como «liderança eficaz». Booth e Ainscow (2002, cit. por Rodrigues, 2003), referem a importância dos líderes no aperfeiçoamento das escolas e dão ênfase à criação de uma ética que encoraja a participação de todos os intervenientes da comunidade escolar. Por seu lado, Perrenoud (1995) refere que, para assumir a gestão de um estabelecimento de ensino, é necessário apresentar uma imagem de coerência, de competência e de segurança que tranquilize os mais inseguros.

O princípio da inclusão não pode ser controverso. Pode ser entendido de forma diferente por diferentes pessoas, e a sua prática pode estar aquém do que é considerado o ideal, mas a noção de que os alunos com necessidades educativas especiais de qualquer tipo devem ser educados ao lado dos seus pares em escolas normais, sempre que possível e apropriado, não pode ser questionada. (Carvalho e Peixoto, 2000)

Para Serrano (2008), a sala de aula é o espaço escolar determinante para a emergência de uma autêntica educação inclusiva. É indispensável apostar na qualidade educativa da escola, cuja razão de ser é a preparação para a vida. Segundo Hegarty (2001), na escola inclusiva é necessário atuar na área curricular, na área de organização académica da escola, nos métodos de ensino, no desenvolvimento profissional dos técnicos, no envolvimento dos pais e na utilização de recursos, exigindo diversificação curricular, intervenção pedagógica diferenciada, associada a afetação de recursos humanos, físicos e financeiros, com vista ao atendimento destes alunos de forma adequada e respeitadora da diferença.

Para Correia (2000), a diferenciação decorre do princípio da necessidade de adequar o ensino às características cognitivas do aluno (estilos de aprendizagem) e às necessidades específicas. Para Grave-Resendes e Soares (2002), a diferenciação perante a

Elizabel Vaz

heterogeneidade é um recurso fundamental da aprendizagem, integra novas formas de tutorias entre alunos, adota a colaboração dos alunos no estudo e recorre a estratégias de aprendizagem cooperativa, a qual, facilitando as interações entre professores e alunos, torna a aprendizagem mais eficaz e, por isso, tem vindo a expandir-se nas escolas.

As escolas, com a autonomia que se promove, devem, de forma particular em cada contexto, reconstruir e adequar o currículo face à situação real, definindo opções e construindo modos específicos de organização e gestão curricular. Um currículo inclusivo baseia-se no princípio de que as boas práticas são apropriadas a todos os alunos, de forma a conseguir uma aprendizagem significativa para cada um. Na gestão do currículo, o professor assume uma diversidade de papéis que fazem dele o planificador e o gestor desse currículo.

Para Correia (2000), é essencial uma boa interação entre o professor do ensino regular e o de Educação Especial, no sentido de se elaborarem e experimentarem programas de intervenção especializados dentro do contexto da classe regular. O professor de Educação Especial tem, assim, um papel fundamental no contexto da escola inclusiva e, em grande parte, depende de si o sucesso dos alunos diferentes.

Nos dias de hoje, existem algumas preocupações e críticas relativamente à forma como a educação inclusiva está a ser praticada no terreno. Uma das questões mais prementes tem a ver com o facto de a escola regular estar ou não preparada para assumir, de forma global, a enorme responsabilidade de uma escola inclusiva. Muitos professores não concordam com a inclusão de um aluno com deficiência numa sala regular, outros têm dúvidas quanto a esta questão. Por outro lado, não é possível conceber uma escola inclusiva num «mar social de exclusão». (Rodrigues, 2003)

Segundo Grave-Resendes e Soares (2002), os alunos aprendem quando os professores têm em atenção as características próprias de cada um e ensinam de acordo com as suas diferenças, que devem ser levadas em consideração no processo educativo. Essas diferenças podem ser cognitivas, linguísticas e socioculturais.

O estudo das diferenças cognitivas foi revolucionado pela investigação de Howard Gardner (1983), que introduziu o conceito de «inteligências múltiplas», segundo o qual todos os indivíduos possuem várias inteligências, mas uma evidencia-se mais que as

Elizabel Vaz

outras. Assim, todos os seres humanos possuem pelo menos oito modos diferentes de conhecer o mundo: através da linguagem, da análise lógico-matemática, da representação espacial, do pensamento musical, da expressão corporal, da compreensão dos outros indivíduos e de si próprio e da capacidade de se relacionar com a natureza.

A teoria das inteligências múltiplas veio chamar a atenção para o facto de que um ensino igual para todos não vai ao encontro das especificidades de cada aluno, pelo que se pode dizer que esta teoria apela à diferenciação pedagógica.

O levantamento dos estilos de aprendizagem, isto é, dos modos como um aluno processa a informação e se comporta em situações de aprendizagem, proporciona, também, informação importante ao professor. Identificar os pontos fortes e fracos dos alunos ajuda a ultrapassar dificuldades e a escolher estratégias adequadas.

Por estilos de aprendizagem, entende-se, segundo Keef (1988) e Alonso, Gallego e Honey (1997, cit. por Grave-Resendes e Soares, 2002) *«as marcas linguísticas, afectivas e fisiológicas que servem como indicadores relativamente estáveis dos modos como os alunos percebem, interagem e respondem aos ambientes de aprendizagem.»*

Em suma, é a escola que se deve adaptar a todos os seus alunos, respeitando a sua diversidade e proporcionando-lhes a melhor educação possível.

Como já referimos, a diferenciação pedagógica traduz-se na identificação e resposta às diferentes capacidades dos alunos de uma turma, os quais não necessitam de estudar as mesmas coisas ao mesmo ritmo e sempre da mesma forma. Segundo Visser (1993, cit. por Grave-Resendes e Soares, 2002), *«entende-se a diferenciação como o processo segundo o qual os professores se defrontam com a necessidade de fazerem progredir no currículo uma criança em situação de grupo, através da selecção apropriada de método de ensino e de estratégias de aprendizagem e de estudo.»*

Este conceito de diferenciação pedagógica deve ser também tido em conta na inclusão de crianças com T21 nas aulas de Educação Física e, segundo Benavente (1994, cit. por Grave-Resendes e Soares, 2002), deve-se diferenciar o ensino *«através da organização de interacções e de actividades de modo a que cada aluno seja constantemente, ou o mais frequentemente possível, confrontado com as situações didácticas significativas e adequadas às suas características.»*

Elizabel Vaz

Mas há que clarificar que «diferenciação» não é sinónimo de «diversificação». Para Correia (2000), variar as atividades a realizar na sala de aula e não se recorrer sistematicamente à lição expositiva é um princípio didático inquestionável, que decorre quer da necessidade de variar o estímulo, quer de aspetos concretos da matéria ou da fase do processo de ensino em que a turma se encontra. A diferenciação, porém, decorre de um outro princípio: da necessidade de adequar o ensino às características cognitivas do aluno (estilos de aprendizagem) e às suas necessidades específicas. Para o conseguir, o professor pode introduzir níveis de dificuldades na mesma atividade, que induzam diferentes competências e/ou diferentes saberes, ou propor diferentes atividades para diferentes alunos.

Por outro lado, para Benavente (1994, cit. por Grave-Resendes e Soares, 2002), diferenciar não significa individualizar o ensino; significa que os percursos de aprendizagem devem ser individualizados num contexto de cooperação educativa.

Segundo Beltrão e Nascimento, (2000), entre as vantagens da aprendizagem cooperativa encontram-se as seguintes:

- Ensina o valor da cooperação: aspetos positivos de entreajuda, ser membro ativo de um grupo, contribuir para a resolução de problemas comuns;
- Promove a construção de pequenas comunidades na sala de aula: conhecer e responsabilizar-se pelos outros;
- Ensina competências básicas necessárias à vida: ouvir, aceitar os pontos de vista dos outros, gerir conflitos, atingir objetivos comuns;
- Incentiva e melhora as aprendizagens académicas, a autoestima e as atitudes positivas sobre a escola;
- Pode inverter os percursos escolares previsíveis: evitar efeitos negativos dos percursos escolares típicos de insucesso;
- Tem o potencial de diminuir os aspetos negativos da competição e a progressiva desumanização dos ambientes de trabalho.

Elizabel Vaz

Como já foi referido, as crianças com T21 apresentam um desenvolvimento motor mais deficitário do que o das crianças ditas normais, para além de um equilíbrio pobre, falta de habilidade para realizar rápidas sequências de movimentos e problemas de coordenação.

Segundo Sampedro, Blasco e Hernández (1997), os problemas específicos do desenvolvimento psicomotor destas crianças passam pelo atraso em adquirir equilíbrio e a marcha, entre outros. Estes problemas, associados aos problemas sensoriais e percetivos, refletir-se-ão no seu conhecimento do espaço, na sua coordenação e nas alterações da postura e equilíbrio. Daí a importância do seu desenvolvimento espaciotemporal e da exploração motora e consequentemente uma adequada educação psicomotora.

Para Troncoso e Cerro (2004), estas crianças revelam problemas de motricidade grossa (equilíbrio, tonicidade, movimentos musculares antigravidade) e da motricidade fina (manuseamento do lápis).

No entanto, segundo Rodrigues (2003), as limitações físicas não são motivo para que a criança não interaja com a comunidade onde está inserida. A lentidão do andar ou do vestir-se não indica atraso psicomotor grave, mas sim uma deterioração destas capacidades, que podem melhorar mediante a aplicação de um bom programa de intervenção.

Assim, para que uma criança com T21 usufrua de uma aprendizagem enriquecedora, é fundamental que os docentes elaborem adaptações curriculares. Contudo, devemos deter-nos na avaliação pormenorizada dos aspetos relativos a cada uma das áreas de desenvolvimento, que nos darão dados acerca das aquisições da criança, das suas dificuldades e indicações de como intervir. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

Segundo Troncoso e Cerro (2004), os programas educativos para as crianças com T21 em idade escolar são muito diferentes dos programas de intervenção precoce. As diferenças são ao nível de estruturação e sistematização, assim como na decomposição em maior número de passos intermédios ou objetivos parciais mais pequenos, o que significa que se devem selecionar alguns objetivos que estão contemplados nos currículos normais e adaptar outros conteúdos, que se deve reduzir ao essencial, bem como os materiais utilizados nas atividades. Os objetivos essenciais devem ser funcionais para que esse

Elizabel Vaz

momento seja a base de futuras aplicações necessárias e que ajudem claramente a criança no desenvolvimento das suas capacidades mentais, como a atenção, a memória, a percepção, o pensamento lógico e a compreensão.

O educador e, no caso do nosso estudo, o professor de Educação Física, deve partir sempre do princípio de que a criança precisa de avançar pouco a pouco, tendo sempre êxito. Todavia, para que isso aconteça, é necessário elaborar muitas etapas intermédias, antes de atingir um objetivo mais geral.

Efetivamente, muitas vezes, o insucesso da integração escolar deve-se à falta de programas adaptados à criança com NEE. Daí ser fundamental que o professor seja um observador flexível e criativo para analisar e responder com eficácia às necessidades da criança em concreto.

É preciso ter em conta que as crianças com T21 necessitam de muito mais prática e repetição dos exercícios, variando frequentemente o material, de modo a evitar o aborrecimento e, assim, alcançar os objetivos pretendidos. Segundo Maia (2002), é necessário um conjunto de objetos, dirigidos a cada aluno particularmente, que possam ser utilizados em múltiplos ambientes com utilidade no presente e no futuro e apropriados à idade cronológica do aluno.

Troncoso e Cerro (2004) salientam a importância do relacionamento entre o adulto e a criança com T21, pois a forma de atuação nas situações de aprendizagem é bastante importante para se atingirem os objetivos que se pretende. Antes de mais, e no caso específico das aulas de Educação Física, o professor deve conduzir o aluno à realização das tarefas e atividades com êxito. Ainda segundo este autor, é importante que estas crianças não se sintam desmotivadas, logo o professor não deve permitir que isso aconteça. O professor deverá delinear os objetivos a atingir, as etapas a alcançar e proporcionar os materiais adequados, avaliando sempre os passos intermédios que a criança vai atingindo.

As crianças com T21 necessitam de um ambiente que seja enriquecedor, estimulante, sistémico e bem estruturado, que as ajude a organizar bem a informação e a preparar-se para posteriores atividades mais complexas. Contudo, esse trabalho deve ser feito com «criatividade, flexibilidade, respeito, exigência e alegria». (Troncoso e Cerro, 2004). A criatividade é crucial, uma vez que estas crianças devem repetir muitas vezes os

Elizabel Vaz

exercícios para conseguir interiorizar e entender conceitos. Além disso, os materiais devem ser adequados e estimulantes. Por outro lado, o professor de EF deve recorrer a várias técnicas e a eventuais ajustamentos do tipo de tarefa a realizar, a fim de possibilitar a execução do exercício, bem como ser flexível, observador e saber interpretar todos os sinais que a criança emite. Nunca se deve desperdiçar um momento de criatividade do aluno, pois este deve ser sempre estimulado, sem perder de vista os objetivos.

Uma outra característica que o professor de EF deve possuir quando trabalha com alunos com T21 é a paciência. O professor não deve mostrar impaciência nem frustração, ainda que o processo seja lento, e o aluno deve sentir o desejo sincero que o professor tem de o ajudar. Troncoso e Cerro (2004) salientam que, ao trabalhar com estas crianças, o professor não poderá esquecer que deve ser exigente, primeiro consigo próprio, na preparação dos materiais, e depois adequar o nível de exigência à criança, nunca pedindo mais do que aquilo que ela pode dar. O nível de trabalho esperado deverá ser proporcional à capacidade do aluno.

Troncoso e Cerro (2004) apresentam um conjunto de estratégias que, em diversas situações, e sobretudo no contexto da aula, o professor deverá adotar:

- Possibilitar ao aluno o maior número possível de experiências e variadas para que aprenda o que lhe queremos ensinar;
- Trabalhar inicialmente por períodos curtos, aumentando de forma gradual no tempo;
- Motivá-la com alegria e com objetos apelativos e variados para despertar o seu interesse pela atividade;
- Ajudá-la e guiá-la na realização da atividade, até que possa fazer sozinha;
- Despertar-lhe o interesse pelos objetos e pelas pessoas que a rodeiam, aproximando-se dela e mostrando-lhe coisas apelativas;
- Repetir muitas vezes as tarefas já realizadas, para que se recorde de como se fazem e para que servem;
- Ajudá-la sempre a aproveitar todos os factos que acontecem ao seu redor e a aprender a sua utilidade, relacionando os conceitos com o que aprende na aula;

Elizabel Vaz

- Esperar com paciência e ajudá-la, estimulando-a, no entanto, a dar uma resposta cada vez mais rápida;
- Conduzi-la a explorar situações novas e a ter iniciativa;
- Trabalhar sempre no sentido de lhe dar oportunidades de resolver situações da vida diária, sem se antecipar ou responder por ela;
- Conhecer a ordem pela qual se deve ensinar, possibilitando-lhe muitas situações de êxito e sequenciar bem as dificuldades;
- Dizer-lhe sempre quando faz uma coisa bem e felicitá-la pelo êxito obtido;
- Planejar atividades nas quais intervenha ou atue como agente principal;
- Selecionar as tarefas e distribuí-las no tempo, de forma que não se confunda.

Tendo em conta que a T21 é uma anomalia que compromete não apenas o desenvolvimento mental, mas também o desenvolvimento motor em diferentes níveis, torna-se necessário proporcionar a estas crianças práticas que promovam e estimulem o seu desenvolvimento geral.

Deste modo, no seu desenvolvimento psicomotor não podemos ter em conta somente os aspetos motores e musculares, mas também os processos de simbolização, que estão fortemente relacionados com o desenvolvimento intelectual. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

Para estes autores, existem vários domínios gerais para o desenvolvimento psicomotor, nomeadamente o esquema corporal; o domínio da expressão corporal, aumentando com isso a possibilidade de comunicação do corpo através do movimento; o domínio da motricidade; a aquisição da motricidade fina; e a aquisição dos comportamentos sociais que lhe possam facilitar uma melhor integração na sociedade.

Troncoso e Cerro (2004) referem que a criança com T21 revela dificuldades nas atividades que exijam uma manipulação fina, facto que deriva de vários problemas, nomeadamente a anatomia da mão, já que esta é larga, com dedos curtos e com uma implantação baixa do polegar e com ausência da última falange do mindinho. A preensão em pinça é substituída pela preensão lateral, o que provoca grandes dificuldades. Segundo Sampedro, Blasco e Hernández (1997), existem várias orientações metodológicas para

Elizabel Vaz

colmatar tais dificuldades, nomeadamente tomar como ponto de partida as experiências anteriores da criança; utilizar todos os canais sensoriais, procurando que o meio seja rico em estímulos; respeitar a sequência de cada aprendizagem para evitar lacunas ou pseudoaprendizagens, nunca esquecendo a devida sequência para realização das atividades seguintes. Estes autores idealizam as seguintes etapas de aprendizagem:

- ❖ Manipulativos vivencial: toda a aprendizagem deve começar pela vivência e/ou manipulação operativa do conceito/movimento;
- ❖ Verbalização sobre os movimentos realizados, a fim de facilitar a representação simbólica do movimento;
- ❖ Representação gráfica ou simbolização do movimento ou conceito.

Sampedro, Blasco e Hernández (1997) consideram, portanto, que é preciso tirar partido das situações do quotidiano e ensinar a manipular os objetos e materiais diversos, até se chegar a atividades mais complexas e mais finas. Os objetos selecionados devem ser interessantes e variados, de diferentes tamanhos, cores, formas, textura, peso e odor.

Para que a inclusão destes alunos nas classes regulares de Educação Física seja feita com sucesso, toda a estratégia deve ser baseada na intervenção o mais precoce possível, não esquecendo o trabalho colaborativo entre os docentes de várias áreas e sobretudo o professor de Educação Especial, para que a criança possa atingir o seu potencial.

Neste contexto, o professor deve, segundo Nielsen (1999):

- ✓ Sensibilizar os outros alunos por forma a que os alunos com T21 sejam aceites como iguais, como pessoas que merecem o mesmo respeito, para que sejam e se sintam valorizados pelas suas diferenças, pois o «feedback» positivo desenvolve a consciência do seu próprio valor e a sua autoestima;
- ✓ Alterar a imagem estereotipada que os outros alunos têm dos alunos com T21, dando-lhes a conhecer alguns casos de sucesso;
- ✓ Dar aos alunos com T21 todas as oportunidades para serem bem sucedidos, não esquecendo que o grau de deficiência é extremamente variável, e assim definir

Elizabel Vaz

objetivos passíveis de ser atingidos por um, devendo também encorajá-los neste processo;

- ✓ Fazer o possível para preservar e melhorar a sensação de bem estar do aluno;
- ✓ Sensibilizar os pais e todos os funcionários de uma escola para que não limitem ou subestimem as capacidades destas crianças.

Como já foi várias vezes referido, a criança com T21 apresenta limitações que requerem estratégias específicas de educação, o que se traduz na necessidade de existirem programas de intervenção precoce que lhe garantam um desenvolvimento com sucesso. As restrições quer físicas, quer intelectuais, que estas crianças apresentam podem ser modificadas através de programas de intervenção precoce adequados. Apesar de apresentarem um QI abaixo do normal, tal particularidade não é impeditiva de ser melhorada através de intervenção, em que o adulto é um mediador entre a criança e o meio ambiente. (Pueschel, 1993)

Segundo Troncoso e Cerro (2004), as crianças com T21 têm evoluído graças aos progressos realizados no âmbito da atenção que lhes é concedida durante as etapas mais prematuras da vida, em termos de intervenção precoce. O contexto escolar, bem como o ambiente familiar, são lugares privilegiados para a aprendizagem e aquisição de uma multiplicidade de competências. A escola possibilita a interação com outras crianças, a disciplina moderada, o desenvolvimento da motricidade fina e grossa, incrementando a aprendizagem com diferentes tipos de pessoas e comportamentos.

No entanto, há que ter em conta que o trabalho de estimulação precoce deverá ser lúdico e a criança deverá sentir prazer ao ser estimulada. O brincar é para a criança com T21 de extrema importância, uma vez que previne e evita o isolamento.

O estímulo precoce na criança com T21 é, portanto, crucial, pelo que esta deverá recebê-lo logo desde o nascimento. Assim, a família deverá ser esclarecida sobre como atuar com a criança em casa, dentro da rotina familiar. O papel da família é, de facto, essencial em todo este processo. Os profissionais de intervenção não podem esquecer que deverão auxiliar a família, ajudá-la a estabelecer o equilíbrio emocional e atender ao relacionamento entre família e criança.

Elizabel Vaz

A criança com T21, num processo de inclusão, terá a oportunidade de desenvolver não somente aprendizagens de conteúdos académicos no sentido mais restrito, mas também de desenvolver-se em muitos outros aspetos, o que, muito provavelmente, contribuirá para uma transição mais segura do contexto familiar para a escola. A adaptação da criança ao ambiente educacional é condição necessária para que ela possa usufruir, da melhor maneira, da oportunidade de novas aprendizagens e competências.

Parte II

Capítulo 1 – Apresentação do Estudo

Elizabel Vaz

1. Formulação do Problema

Face às múltiplas particularidades das crianças com T21 integradas, atualmente, nas escolas do ensino regular, os docentes de Educação Física deparam-se, frequentemente, com grandes dificuldades em responder eficazmente às necessidades educacionais desses alunos, talvez por falta de conhecimentos médicos, falta de preparação pedagógica e até de sensibilidade para lidar com essa problemática.

Assim, importa saber se os professores de Educação Física estão pedagogicamente preparados para integrarem nas suas turmas de ensino regular crianças com T21, tendo em conta o desenvolvimento físico e intelectual e as necessidades educativas especiais destas ao nível da interação social e das práticas pedagógicas no processo de ensino/aprendizagem, de forma a responderem eficazmente a essas necessidades, promovendo o seu pleno desenvolvimento.

Face a estes pressupostos, o presente estudo pretende determinar:

- Qual a influência da prática de atividade física no desenvolvimento de crianças com Trissomia 21?

Esta questão surgiu da necessidade de conhecer um pouco melhor a realidade existente nas escolas de hoje e, de certo modo, saber em que termos a inclusão de alunos com T21 se verifica, no sentido de criar condições que permitam satisfazer as características e necessidades específicas destes alunos.

Tendo em conta que a investigação em pedagogia tem por objetivo promover a Educação, ajudando-a na realização do seu fim, que é o desenvolvimento integral da pessoa (Beltrão e Nascimento, 2000), o trabalho aqui desenvolvido pretende colaborar para uma melhor reflexão, por parte dos professores do ensino regular do Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, sobre as suas práticas educativas, bem como sobre o conhecimento que têm no que respeita às crianças com Trissomia 21.

Elizabel Vaz

2. Objetivos do Estudo

O presente estudo assume-se como uma reflexão contextualizada sobre o papel da atividade física no desenvolvimento de crianças com T21. Pretende-se, antes de mais, determinar o papel do exercício físico no desenvolvimento psicomotor de crianças com esta patologia e, neste âmbito, perceber a importância que a escola, nomeadamente as aulas de Educação Física, passando pela atuação do docente desta disciplina, poderão exercer no seu processo de desenvolvimento. Representa ainda uma tentativa de averiguar a potencial receptividade dos professores do ensino regular à integração destas crianças e a forma como percecionam o impacto da sua presença na sala de aula, ao nível do relacionamento interpessoal e das práticas pedagógicas.

A inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais no sistema regular foi uma grande inovação que tem vindo a proporcionar a estes alunos melhorias na sua qualidade de vida. Porém, para que esta se torne viável e efetiva, há ainda um longo caminho a percorrer para perceber quais as melhores estratégias a implementar com estas crianças. Esta é a grande motivação do nosso estudo.

Além das competências técnicas que são exigidas aos professores, a escola, ao abrir as suas portas às crianças portadoras de deficiência, na promoção da verdadeira escola inclusiva, deve disponibilizar meios, estratégias e apoios que lhes proporcionem um desenvolvimento harmonioso no âmbito das suas capacidades.

A inclusão tem inúmeras vantagens no que respeita às aprendizagens de todos os alunos, principalmente para os alunos portadores de deficiência, ao estabelecer um objetivo comum, que é o de proporcionar uma educação igual e de qualidade para todos os alunos. (Correia, 2005)

Face ao exposto, este estudo tem como objetivos gerais os seguintes:

- ✓ Determinar o papel da atividade física no desenvolvimento psicomotor de crianças com T21.
- ✓ Determinar se a atividade física contribui de igual modo para o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21.

Elizabel Vaz

No seguimento destes objetivos gerais, identificaram-se os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Caracterizar as atitudes dos professores de Educação Física face à integração de crianças com T21 no ensino regular.
- ✓ Determinar o impacto da presença destas crianças na sala de aula e as suas necessidades educativas especiais ao nível do relacionamento interpessoal e das práticas pedagógicas.
- ✓ Aferir a preparação pedagógica dos professores e os tipos de apoio mais necessários para ultrapassar eventuais dificuldades.

Atendendo a que, na nossa prática profissional, nos deparamos com alguns casos de crianças com T21 (e consequentes limitações inerentes), sentimos uma motivação especial para o estudo da deficiência em questão, com o propósito de superarmos algumas barreiras e darmos o nosso contributo profissional e pessoal para o sucesso destes alunos.

Em primeiro lugar, faremos uma revisão da literatura sobre o tema em estudo, partindo da definição do conceito de deficiência mental e da sua evolução ao longo do tempo, passando pela abordagem das características e possíveis causas da Trissomia 21 e das vantagens que as crianças com esta patologia obtêm da prática de exercício físico. E, por último, estudaremos as opiniões de professores relativamente à inclusão destas crianças nas aulas regulares de Educação Física, identificando os apoios e estratégias necessários.

Muitos professores discordam da integração de crianças com NEE no ensino regular, apesar de reconhecerem que elas retiram muitas vantagens dessa integração e que a mesma contribui para a realização dos seus objetivos individuais.

No final, serão feitas algumas considerações e reflexões críticas com base no quadro teórico que deu suporte à investigação, retomando os objetivos de partida que nos orientaram neste trabalho de investigação, e serão apresentadas novas e complexas questões a explorar no futuro, numa eventual continuidade do presente trabalho.

Elizabel Vaz

3. Formulação das Hipóteses

- H1:** A atividade física contribui para o desenvolvimento de crianças com Trissomia 21.
- H2:** A atividade física contribui de igual modo para o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com Trissomia 21.
- H3:** Os alunos com Trissomia 21 que praticam desporto têm maior nível de integração do que aqueles que não praticam.
- H4:** Quanto maior for a preparação pedagógica dos professores de Educação Física, melhor será o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com Trissomia 21.

3.1. Formulação das Variáveis

H1 e H2:

Variável Dependente: Desenvolvimento físico e intelectual de crianças com Trissomia 21.

Variável Independente: Prática de atividade física.

H3:

Variável Dependente: Integração.

Variável Independente: Prática de desporto.

H4:

Variável Dependente: Desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com Trissomia 21.

Variável Independente: Preparação pedagógica dos professores de Educação Física.

4. População e Amostra

A população deste estudo é constituída por 110 professores do grupo disciplinar de Educação Física, que lecionam ou lecionaram no Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e no Ensino Secundário em várias escolas do distrito de Aveiro.

Trata-se, portanto, de uma amostra não probabilística de conveniência.

5. Métodos e Técnicas

A investigação a desenvolver basear-se-á no levantamento estatístico, através da análise de dados, recolhidos a partir de opiniões manifestadas em inquérito por questionário. Trata-se de uma metodologia de investigação quantitativa.

A observação da realidade que se pretende estudar será feita através de um questionário estruturado de perguntas fechadas, dividido em duas partes:

- A primeira parte incide sobre as características pessoais e profissionais dos inquiridos, o que permitiu avaliar variáveis de identificação como o género e a idade, recolher dados relativos à situação profissional e tempo de serviço docente e obter informações sobre a experiência profissional com alunos com T21.
- A segunda parte, constituída por quatro grupos de questões, refere-se às representações dos professores de Educação Física dos Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário face às crianças com T21. Esta parte visa responder aos objetivos e hipóteses estabelecidos, pelo que se utilizou a escala de Likert para avaliar o grau de concordância dos inquiridos relativamente às questões colocadas.

As questões consistem em afirmações para as quais o professor escolhe uma de cinco opções: «Discordo totalmente»/«Discordo»/«Nem concordo nem discordo»/«Concordo»/«Concordo totalmente» (escala de Likert). Apresentam-se 23 itens para definir as seguintes variáveis:

Elizabel Vaz

- A relação entre a prática de atividade física e o desenvolvimento psicomotor de crianças com T21;
- As opiniões dos professores face à integração destes alunos nas aulas de Educação Física do ensino regular;
- As atitudes referentes ao relacionamento interpessoal com estes alunos, tendo em conta as suas características;
- A prática e preparação pedagógicas para promover o desenvolvimento integral destes alunos.

6. Tratamento da Informação

Será feita uma observação extensiva a partir de um inquérito estruturado.

No tratamento dos dados, feito com base nas características da amostra, proceder-se-á ao cálculo de frequências e percentagens e à sua transformação em gráficos no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Para a interpretação dos dados (recolhidos a partir da escala de Likert), far-se-á uma análise baseada na estatística descritiva, utilizando como medida a moda ou a resposta mais frequente. Numa segunda fase, proceder-se-á à elaboração de gráficos, de modo a visualizar de forma mais rigorosa a distribuição das respostas com base em percentagens.

Após a descrição dos dados, será feita uma análise dos resultados globais referentes a cada grupo de questões, tecendo-se considerações pertinentes sobre os dados inferidos.

Finalmente, proceder-se-á ao confronto dos resultados obtidos com os objetivos inicialmente propostos.

Capítulo 2 – Apresentação, Análise e Reflexão sobre os Resultados

Elizabel Vaz

Ao longo deste capítulo, serão apresentados e discutidos os resultados desta investigação. Assim, tendo presente a revisão bibliográfica, e com base nos dados recolhidos a partir do inquérito por questionário, procurar-se-á analisar e refletir sobre as opiniões dos docentes inquiridos relativamente ao tema deste estudo.

Refira-se que, para cada questão, será apresentada uma tabela com o total de respostas distribuídas pela variável género e ainda um gráfico que apresenta o total de respostas independentemente do género.

1. Apresentação dos resultados

Parte I – Caracterização Sociodemográfica

Questão 1 – Género

Tabela 3 Masculino/Feminino

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	74	67,3	67,3	67,3
Valid Feminino	36	32,7	32,7	100,0
Total	110	100,0	100,0	

Gráfico 1



A amostra do estudo é constituída por 110 (N=110) professores de Educação Física do Segundo/Terceiro Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário que lecionam ou lecionaram em escolas do distrito de Aveiro, dos quais 32,7% (N=36) são do género feminino e 67,3% (N=74) do género masculino, facto que mostra que a maior parte dos docentes do grupo disciplinar de EF são do género masculino.

Questão 2 – Distribuição dos professores por idade

Tabela 4

Idade

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	até 30 anos	9	12,2	12,2	12,2
		31-40 anos	34	45,9	45,9	58,1
		41-50 anos	18	24,3	24,3	82,4
		mais de 50 anos	13	17,6	17,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	até 30 anos	9	25,0	25,0	25,0
		31-40 anos	27	75,0	75,0	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

A tabela mostra que a maior parte dos docentes inquiridos situa-se na faixa etária entre os 31 e os 40 anos, sendo que 45,9% (N=34) são do género masculino e 75% (N=27) são do género feminino. Segue-se uma percentagem de 24,3% (N=18) de professores apenas do género masculino que têm entre 41 e 50 anos e 12,2% (N=9) de professores que têm até 30 anos, sendo que, nessa faixa etária, 25% (N=9) dos professores inquiridos são do género feminino. Finalmente, apenas uma reduzida percentagem de 17,6% (N=13) de docentes tem mais de 50 anos, sendo todos do género masculino.

Elizabel Vaz

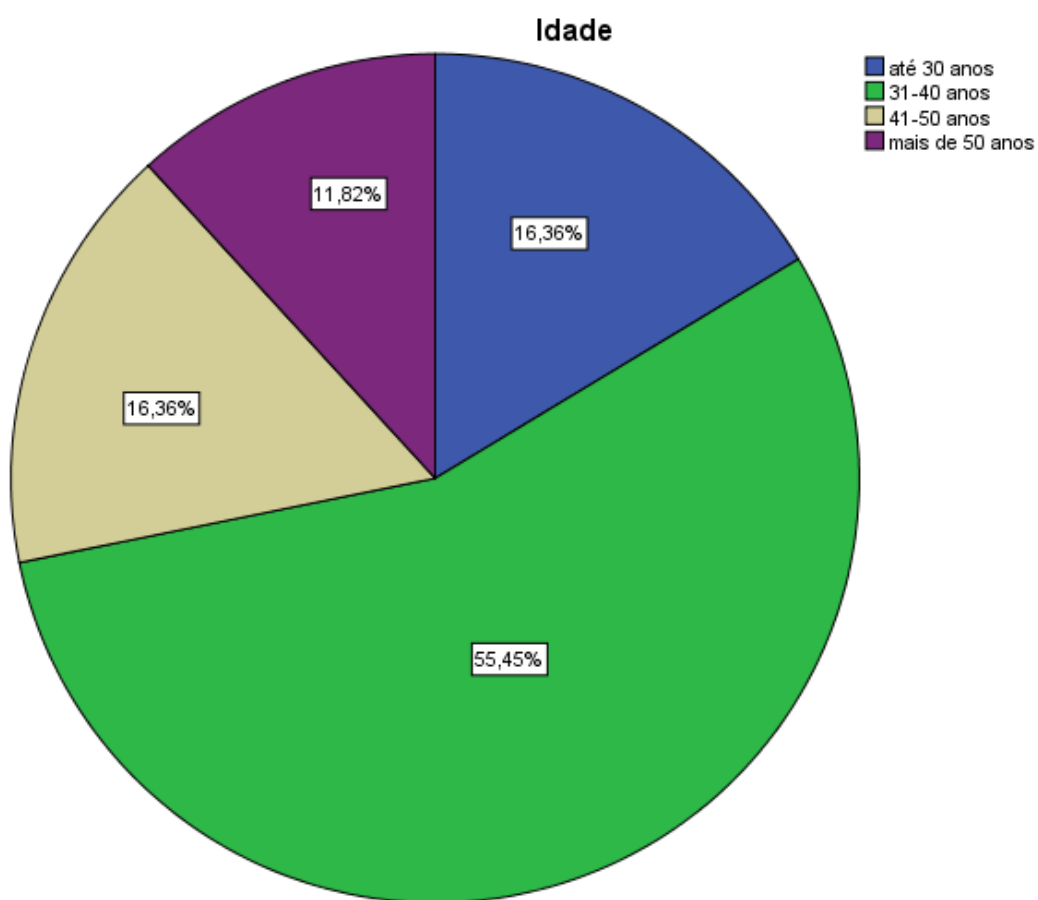


Gráfico 2

Conclui-se que, para além de serem em maior número, os docentes de EF do género masculino pertencem a uma faixa etária mais envelhecida. No entanto, há uma maior prevalência de docentes com idades compreendidas entre os 31 e os 40 anos, pelo que a maioria dos professores inquiridos pertence a uma faixa etária madura.

Questão 3 – Situação Profissional**Tabela 5 Situação profissional**

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	QZP	2	2,7	2,7
		QE	30	40,5	43,2
		Contrato	42	56,8	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	QZP	20	55,6	55,6
		QE	7	19,4	75,0
		Contrato	9	25,0	100,0
		Total	36	100,0	

Pela análise da tabela, verificamos que mais de metade dos docentes do género masculino inquiridos – 56,8% (N=42) – são docentes que trabalham a contrato, enquanto que a percentagem de docentes do género feminino nessa situação situa-se nos 25% (N=9). Curiosamente, apenas uma reduzida percentagem de docentes do género masculino pertence a um Quadro de Zona Pedagógica – 2,7% (N=2) –, enquanto que, no género feminino, essa percentagem é de 55,6% (N=20). Contrariamente, 40,5% (N=30) dos docentes do género masculino são docentes de quadro de escola, sendo que as docentes do género feminino nessa situação constituem uma reduzida percentagem de 19,4% (N=7).

Elizabel Vaz

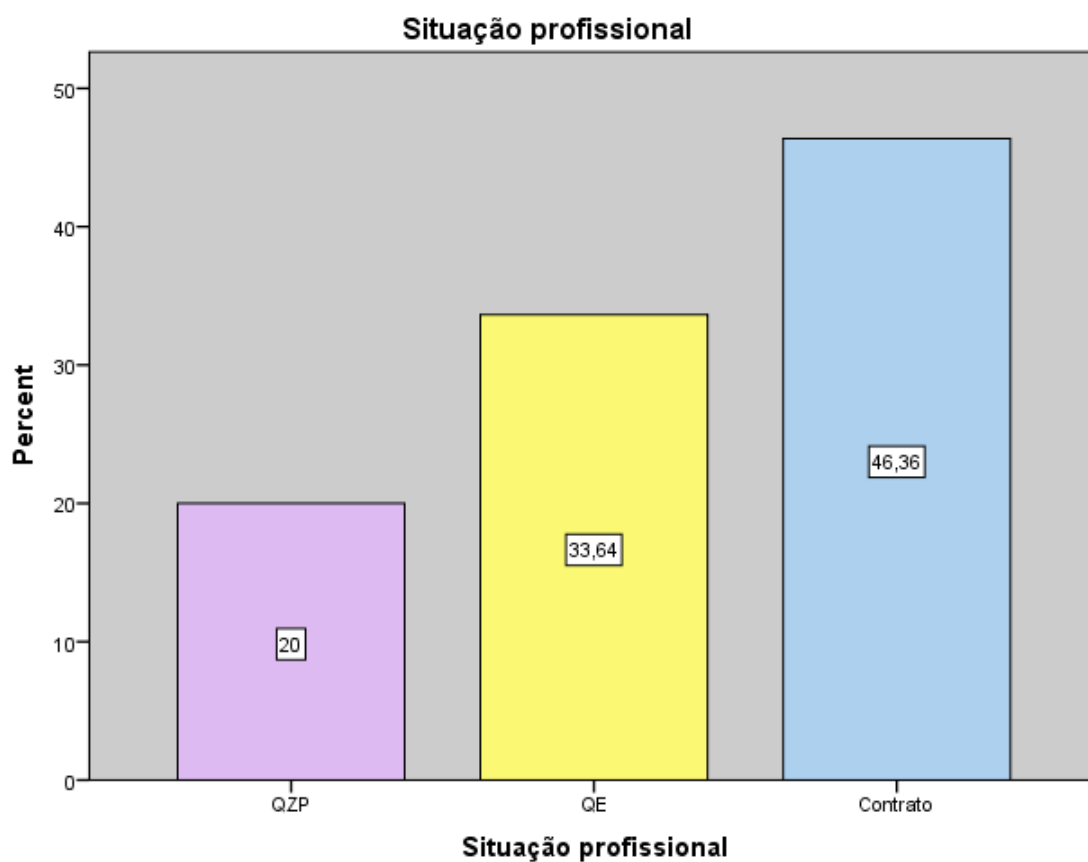


Gráfico 3

Os dados recolhidos espelham a grande instabilidade profissional desta classe, pois quase metade dos docentes da amostra apresenta uma situação laboral precária, trabalhando durante anos sucessivos a contrato.

Questão 4 – Tempo de Serviço Docente**Tabela 6** **Tempo de serviço docente**

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	menos de 10 anos	15	20,3	20,3
		entre 10 e 20 anos	43	58,1	78,4
		entre 20 e 30 anos	16	21,6	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	menos de 10 anos	9	25,0	25,0
		entre 10 e 20 anos	27	75,0	100,0
		Total	36	100,0	

No que diz respeito ao tempo de serviço docente, os dados da tabela mostram que 20,3% (N=15) dos docentes do género masculino e 25% (N=9) dos docentes do género feminino inquiridos têm menos de 10 anos de serviço, sendo que a maior percentagem desses docentes têm entre 10 e 20 anos de serviço: 58,1% (N=43) são do género masculino e 75% (N=27) são do género feminino. Mais uma vez, apenas docentes do género masculino têm mais de 20 anos de serviço – 21,6% (N=16) –, o que faz sentido, pois, de acordo com os dados do gráfico 2, apenas docentes desse género têm mais de 50 anos de idade.

Elizabel Vaz

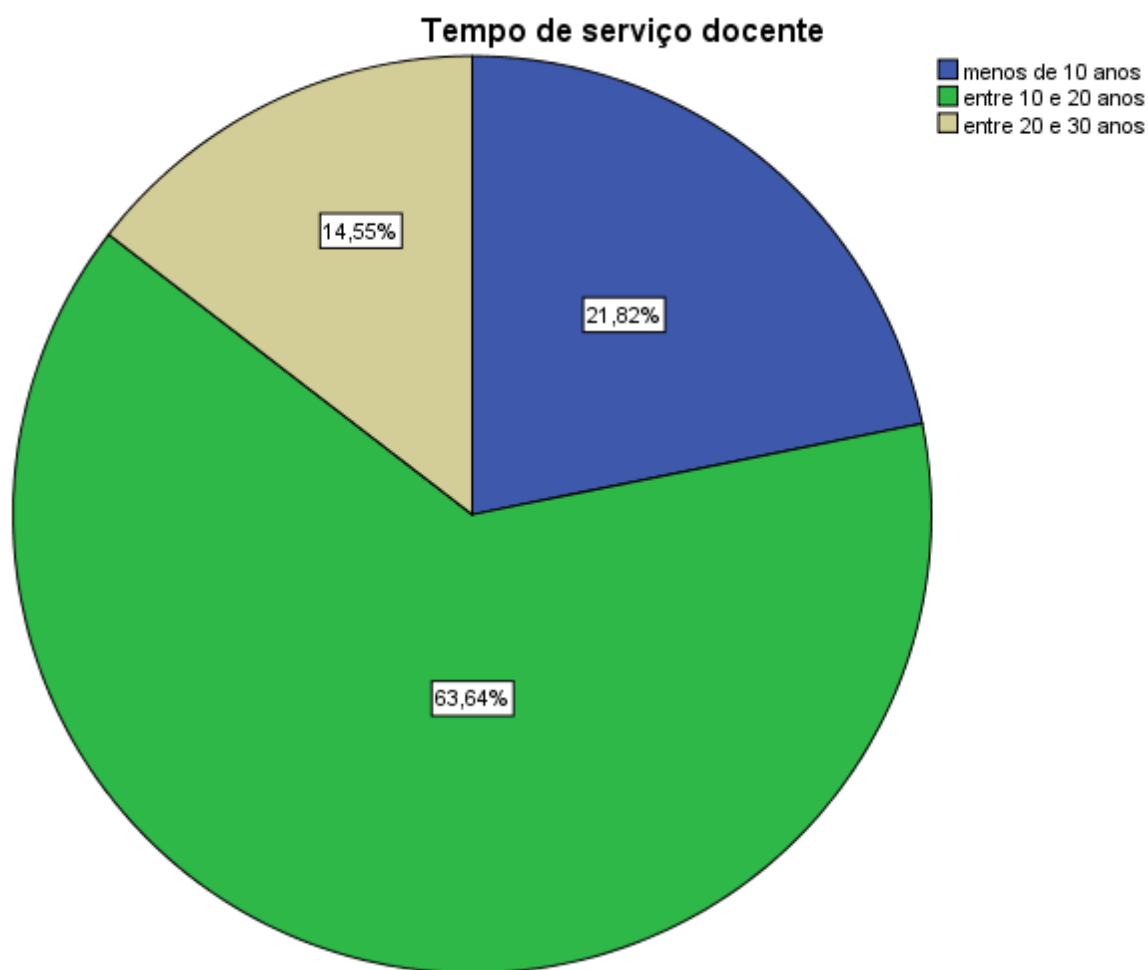


Gráfico 4

Este gráfico mostra que a maior parte dos docentes inquiridos tem mais de 10 anos de serviço. No entanto, se compararmos estes dados com os do gráfico anterior, constatamos que, apesar do número significativo de anos de serviço, muitos docentes mantêm uma situação laboral instável.

Elizabel Vaz

**Questão 5 – Já lecionou em turmas que integrassem algum aluno com T21?
Se sim, como soube da situação do aluno em questão?**

Tabela 7

Já lecionou a alunos com T21

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Sim - DT	17	23,0	23,0
		Sim - EE	15	20,3	43,2
		Não	42	56,8	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Sim - Educação Especial	6	16,7	16,7
		Sim - DT	11	30,6	47,2
		Sim - EE	7	19,4	66,7
		Sim - Diagnóstico próprio	7	19,4	86,1
		Não	5	13,9	100,0
		Total	36	100,0	

Pela análise da tabela relativa à questão 5 verifica-se que 56,8% (N=42), isto é, a maioria dos professores do género masculino da amostra nunca lecionou turmas que incluíam crianças com T21, enquanto que, no caso do género feminino, a percentagem é muito mais reduzida – 13,9% (N=5). Para os que já lecionaram turmas que incluíam pelo menos uma criança com T21, 23% (N=17) dos professores do género masculino tomaram conhecimento dessa situação através do diretor de turma e 20,3% (N=15) pelo encarregado de educação. No caso dos docentes do género feminino, a maioria – 30,6% (N=11) – soube da situação através do diretor de turma, 19,4% (N=7) souberam pelo encarregado de educação e a mesma percentagem por diagnóstico próprio e apenas 16,7% (N=6) através do professor de Educação Especial.

Elizabel Vaz

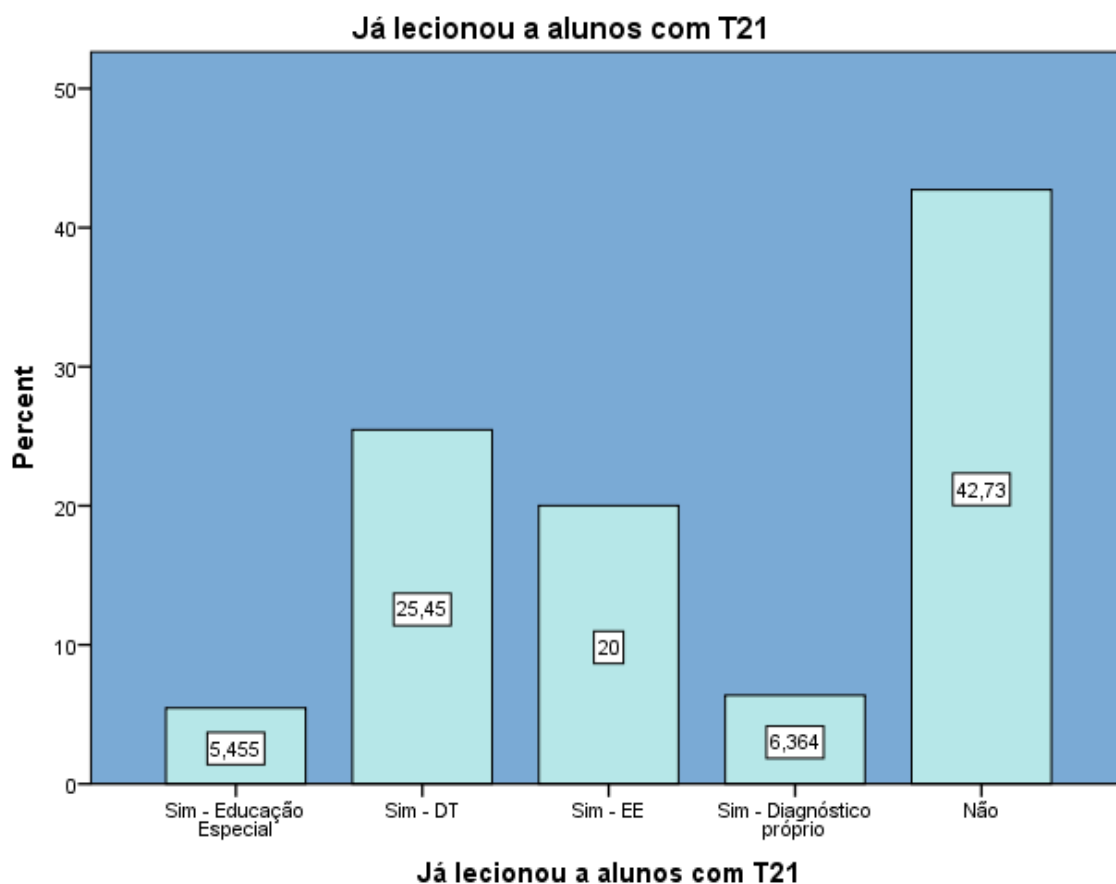


Gráfico 5

A partir da análise do gráfico, podemos, então, concluir que a experiência profissional da maioria destes professores (57,27%) com este tipo de alunos poderá ser um fator de importância significativa para a resposta ao questionário, e para as conclusões a elaborar a partir do nosso estudo, na medida em que estes docentes poderão partir da sua experiência pessoal para transmitir factos relevantes sobre o assunto.

Questão 5.2 – Especifique características físicas mais comuns e mais facilmente identificáveis num primeiro contacto com um aluno com T21.

Tabela 8 Características físicas mais comuns

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Posição oblíqua dos olhos	39	35,5	40,6	40,6
	Problemas ao nível da fala	6	5,5	6,3	46,9
	Dedos curtos e grossos	1	,9	1,0	47,9
	Língua grande e protuberante	28	25,5	29,2	77,1
	Mãos pequenas, mas largas	1	,9	1,0	78,1
	Achatamento da cana do nariz	16	14,5	16,7	94,8
	Pescoço curto e cabeça pequena	2	1,8	2,1	96,9
	Boca pequena	3	2,7	3,1	100,0
	Total	96	87,3	100,0	
Missing	System	14	12,7		
Total		110	100,0		

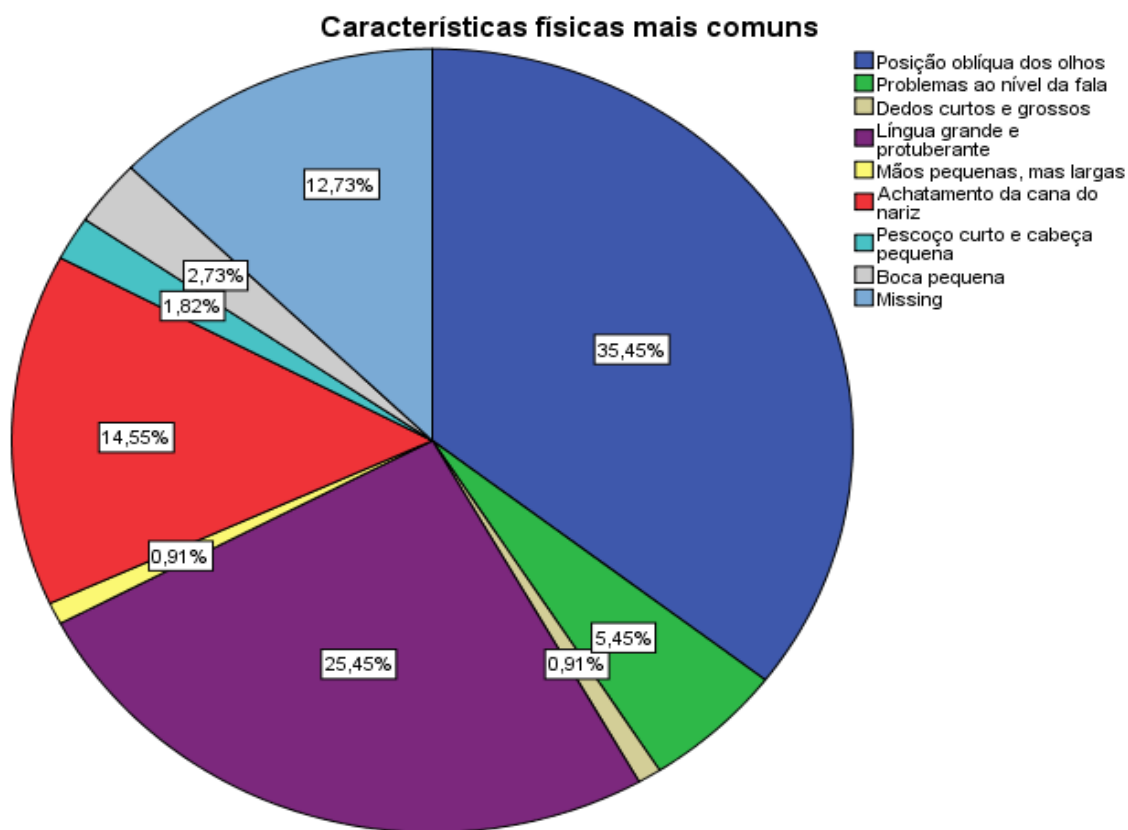


Gráfico 6

A tabela e o respetivo gráfico mostram que, num primeiro contacto, as características físicas mais facilmente identificáveis pelos docentes são: a posição oblíqua dos olhos – 35,5% (N=39); língua grande e protuberante – 25,5% (N=28); achatamento da cana do nariz – 14,5% (N=16); problemas ao nível da fala – 5,5% (N=6); boca pequena – 2,7% (N=3); pescoço curto e cabeça pequena – 1,8% (N=2); e dedos curtos e grossos e mãos pequenas, mas largas na mesma percentagem: 0,9% (N=1).

Estes dados reforçam as conclusões obtidas com os resultados do gráfico anterior, pois comprovam que as crianças com T21 apresentam traços físicos facilmente identificáveis por todas as pessoas. Refira-se que o gráfico anterior mostra que 6,3% dos docentes inquiridos identificaram alunos com T21 por diagnóstico próprio. No entanto, é importante referir que 12,7% (N=14) dos docentes inquiridos não responderam a esta questão.

Elizabel Vaz

Parte II

1 – O aluno com Trissomia 21 e o exercício físico.

Questão 1.1. – Os alunos com T21 têm potencialidades que podem ser desenvolvidas com a prática de exercício físico.

Tabela 9

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Concordo	17	23,0	23,0	23,0
		Concordo totalmente	57	77,0	77,0	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	29	80,6	80,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	19,4	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Pela observação da tabela e do gráfico correspondente, podemos constatar que todos os docentes inquiridos pensam que os alunos com T21 têm potencialidades que podem ser desenvolvidas com a prática de exercício físico. A esmagadora maioria dos docentes do género masculino inquiridos – 77% (N=57) – concorda totalmente com esta afirmação e 23% (N=17) concordam. No que diz respeito ao género feminino, a situação inverte-se: 80,6% (N=29) concordam com a afirmação e 19,4% (N=7) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

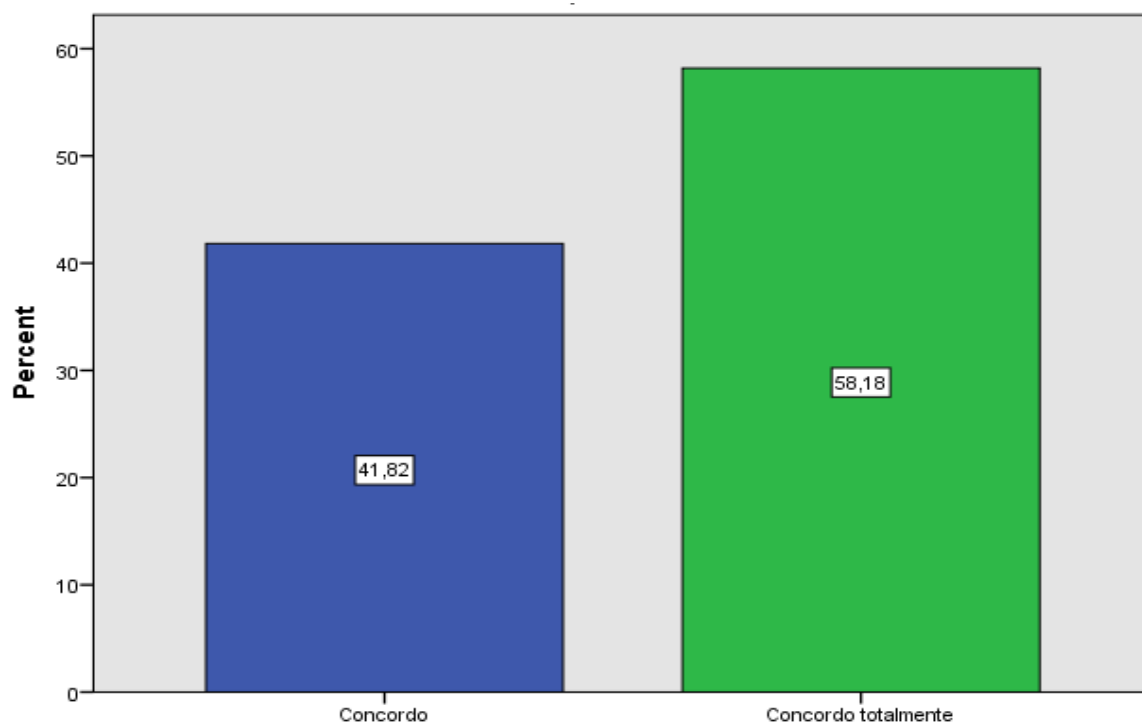


Gráfico 7

Estes dados reforçam, portanto, as informações obtidas no enquadramento teórico, porquanto os docentes deste grupo disciplinar, na generalidade, reconhecem os benefícios que as crianças com T21 obtêm da prática de exercício físico.

Questão 1.2 – O aluno com T21 deve integrar as aulas de Educação Física do Ensino Regular.

Tabela 10

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	29	39,2	39,2	39,2
		Nem concordo nem discordo	27	36,5	36,5	75,7
		Concordo	2	2,7	2,7	78,4
		Concordo totalmente	16	21,6	21,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	29	80,6	80,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	19,4	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

De acordo com a tabela, existe uma grande disparidade de opiniões relativamente à integração de alunos com T21 nas aulas de Educação Física do Ensino Regular e essas opiniões são ainda mais divergentes se tivermos em conta o género. Assim, no que diz respeito ao género masculino, a maioria dos docentes – 39,2% (N=29) – discorda dessa integração, enquanto que uma percentagem significativa – 36,5% (N=27) – não tem opinião sobre este assunto, 2,7% (N=2) concordam e 21,6% (N=16) concordam totalmente. No seio do género feminino, as opiniões são mais unânimes, pois 80,6% (N=29) concordam e 19,4% (N=7) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

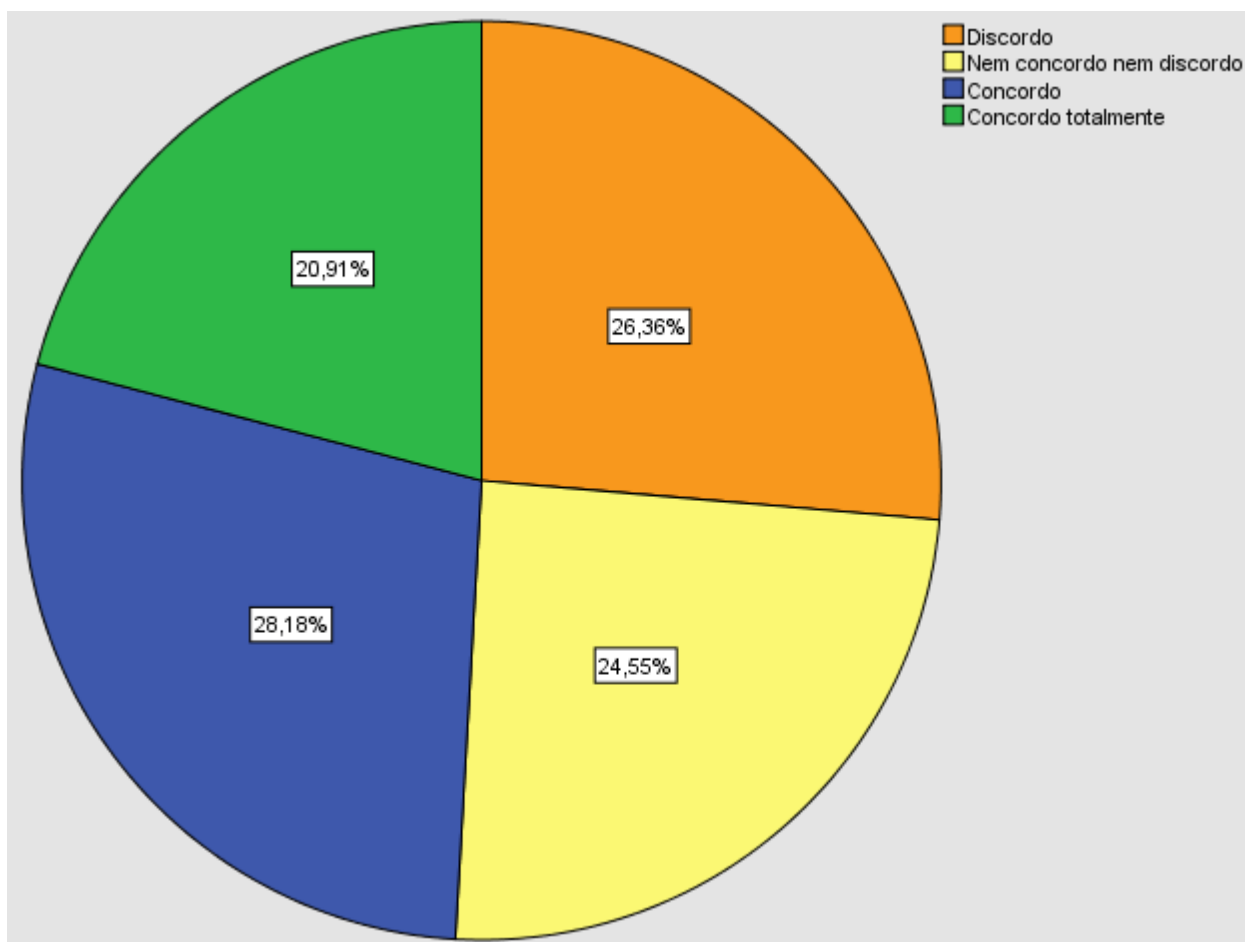


Gráfico 8

Os dados do gráfico mostram que a integração de crianças com T21 nas aulas de ensino regular é, portanto, um dado aceite atualmente, embora exista uma percentagem significativa de docentes sem opinião sobre este assunto, o que pode indiciar a falta de informação que ainda existe nesta classe.

A maioria, no entanto, considera vantajosa a inclusão destes alunos, o que nos permite concluir que a classe docente não vê a diferença como um motivo de exclusão. A criança «diferente» vê, assim, o seu lugar reconhecido na sociedade.

Elizabel Vaz

Questão 1.3 – São necessárias estratégias diferenciadas adequadas para ajudar o aluno com T21.

Tabela 11

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Nem concordo nem discordo	6	8,1	8,1
		Concordo	16	21,6	29,7
		Concordo totalmente	52	70,3	100,0
		Total	74	100,0	100,0
Feminino	Valid	Nem concordo nem discordo	9	25,0	25,0
		Concordo	13	36,1	61,1
		Concordo totalmente	14	38,9	100,0
		Total	36	100,0	100,0

A tabela mostra que a maioria dos docentes inquiridos considera importante a utilização de estratégias diferenciadas adequadas ao aluno com T21: 70,3% (N=52) dos docentes do género masculino e 38,9% (N=14) do género feminino concordam totalmente, 21,6% (N=16) dos docentes do género masculino e 36,1% (N=13) do género feminino concordam com a afirmação, sendo que 8,1% (N=6) dos docentes do género masculino e 25% (N=9) do género feminino não têm opinião sobre este assunto.

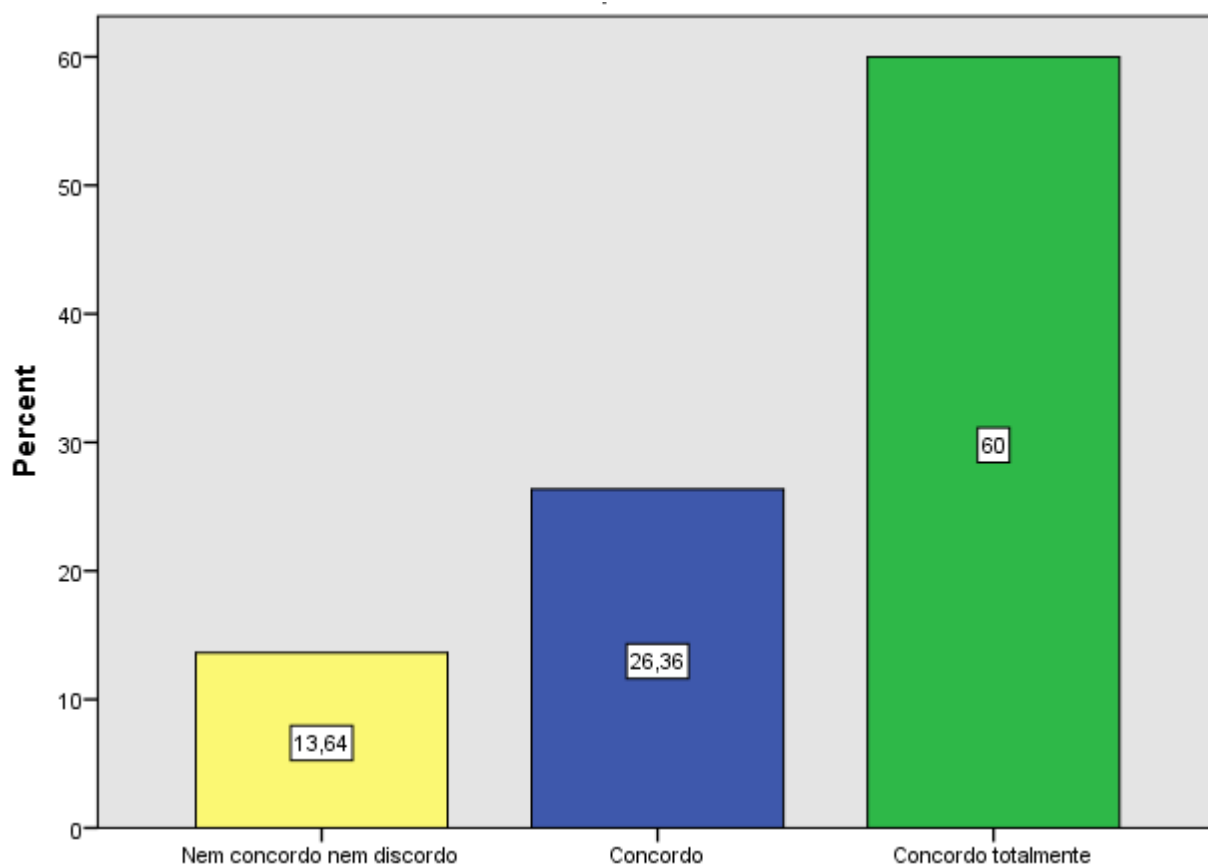


Gráfico 9

Mais uma vez, os dados do gráfico mostram algum desconhecimento, por parte dos docentes, quanto às estratégias corretas a adotar, facto que pode ser explicado pela ausência de formação específica nesta área. Observe-se, a este respeito, a percentagem significativa de docentes que não concordam nem discordam.

No entanto, depreende-se, pela análise do gráfico, que existe alguma preocupação relativamente à adequação de estratégias às características destes alunos, de modo a promover o seu desenvolvimento.

Elizabel Vaz

Questão 1.4 – O aluno com T21 deve praticar um desporto regular fora da escola.

Tabela 12

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	1	1,4	1,4	1,4
		Nem concordo nem discordo	27	36,5	36,5	37,8
		Concordo	29	39,2	39,2	77,0
		Concordo totalmente	17	23,0	23,0	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	22	61,1	61,1	61,1
		Concordo totalmente	14	38,9	38,9	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

A maioria dos docentes inquiridos, independentemente do género, concorda que o aluno com T21 deve praticar um desporto regular fora da escola, tendo-se registado, no entanto, uma percentagem residual de opiniões contrárias – 1,4% (N=1) – e uma percentagem significativa de 36,5% (N=27) de docentes que não têm opinião, ambas de docentes do género masculino. Assim, 39,2% (N=29) dos docentes do género masculino concordam e 23% (N=17) concordam totalmente. No grupo dos docentes do género feminino, 61,1% (N=22) concordam e 38,9% (N=14) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

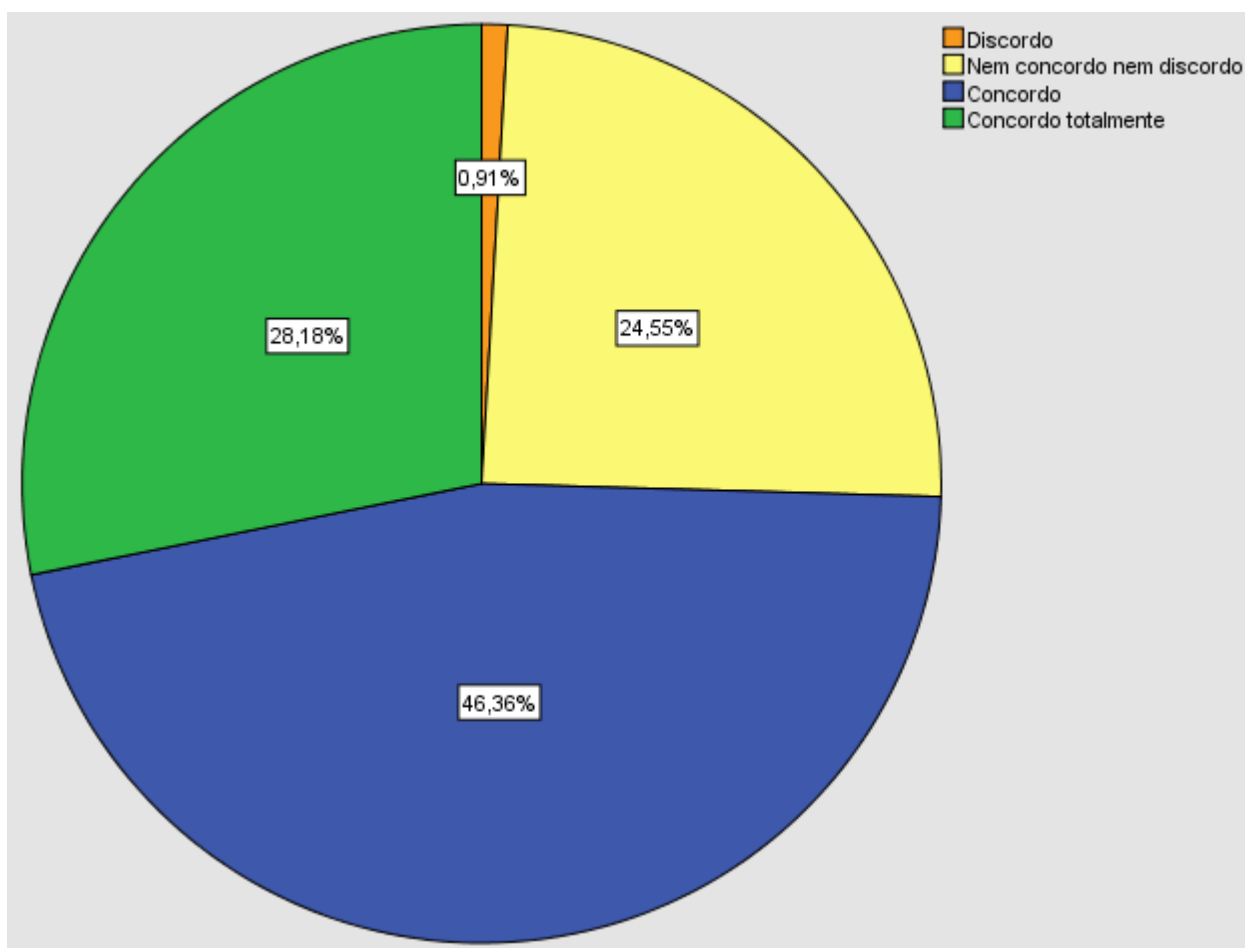


Gráfico 10

Os dados do gráfico mostram uma grande dose de senso comum (pois, atualmente, todos reconhecem os benefícios da prática de atividade física, mesmo para crianças com esta patologia) e confirmam as opiniões de especialistas apresentadas no enquadramento teórico.

Todos reconhecem a importância da prática de exercício físico para o desenvolvimento integral destes alunos, pelo que as aulas de EF devem ser complementadas com a prática de um desporto regular fora da escola.

Elizabel Vaz

Questão 1.5 – O exercício físico beneficia de igual modo o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21.

Tabela 13

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Nem concordo nem discordo	17	23,0	23,0	23,0
		Concordo	27	36,5	36,5	59,5
		Concordo totalmente	30	40,5	40,5	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Constata-se, nesta tabela, que as opiniões são bastante unânimes: 36,5% (N=27) dos docentes do género masculino inquiridos concordam que o exercício físico é benéfico tanto para o desenvolvimento físico como para o desenvolvimento intelectual de crianças com T21 e 40,5% (N=30) concordam totalmente. No caso dos docentes do género feminino, 44,4% (N=16) concordam e 55,6% (N=20) concordam totalmente. É curioso verificar que uma percentagem considerável de 23% (N=17) dos docentes do género masculino manifestam não ter opinião sobre este assunto.

Elizabel Vaz

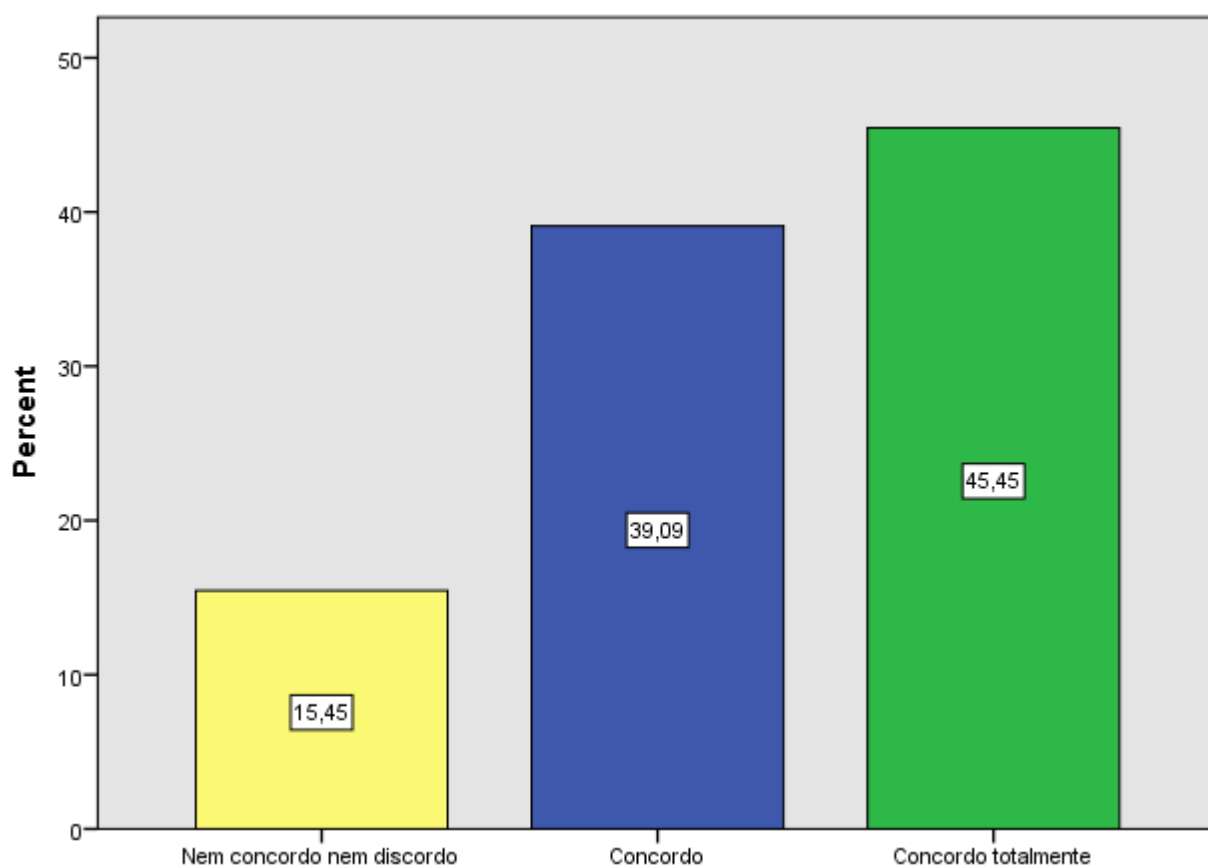


Gráfico 11

A percentagem considerável de docentes que não concordam nem discordam confirma o desconhecimento existente nesta área, pois só um estudo aprofundado sobre a matéria e formação adequada poderão colmatar as dificuldades que os docentes evidenciam neste ponto.

Outro aspeto interessante tem a ver com a verificação de que a formação inicial dos professores de EF não os prepara para lidar com alunos com NEE.

Questão 1.6 – O exercício físico é um elemento facilitador da aprendizagem para crianças com T21.

Tabela 14

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Nem concordo nem discordo	16	21,6	21,6
		Concordo	29	39,2	60,8
		Concordo totalmente	29	39,2	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	100,0
		Total	36	100,0	

Neste ponto, as opiniões são bastante uniformes, porquanto 39,2% (N=29) dos docentes do género masculino concordam que o exercício físico é um elemento facilitador da aprendizagem para crianças com T21 e a mesma percentagem concorda totalmente. Por outro lado, 44,4% (N=16) dos docentes do género feminino concordam e 55,6% (N=20) concordam totalmente com esta afirmação. Regista-se, no entanto, uma percentagem significativa de 21,6% (N=16) de docentes do género masculino que não têm opinião sobre este assunto.

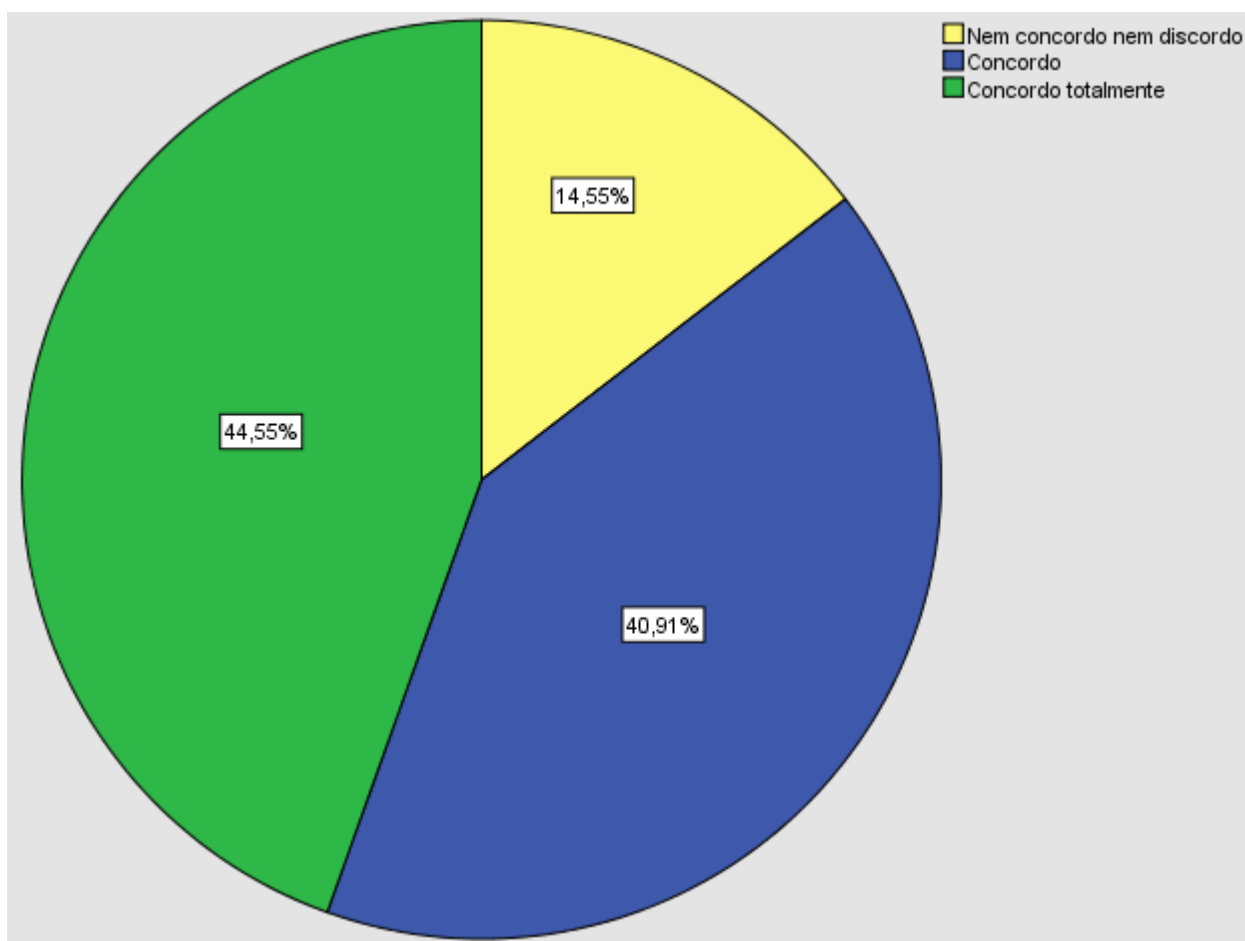


Gráfico 12

À semelhança dos dados obtidos no gráfico anterior, estes resultados confirmam que, não obstante algum desconhecimento dos docentes de EF sobre o assunto em estudo, nomeadamente sobre os reais benefícios do exercício físico para estas crianças, a maioria considera que a prática de exercício físico facilita a aprendizagem de crianças com esta patologia, pelo que o consideram muito benéfico.

Elizabel Vaz

Questão 1.7 – A prática de desporto favorece a socialização e integração do aluno com T21.

Tabela 15

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	1	1,4	1,4	1,4
		Nem concordo nem discordo	14	18,9	18,9	20,3
		Concordo	43	58,1	58,1	78,4
		Concordo totalmente	16	21,6	21,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Mais uma vez, as opiniões dos docentes do género feminino são mais uniformes, pois 44,4% (N=16) concordam que a prática de desporto favorece a socialização e integração do aluno com T21 e 55,6% (N=20) concordam totalmente. Também no grupo dos docentes do género masculino, a maioria – 58,1% (N=43) – concorda com a afirmação e 21,6% (N=16) concordam totalmente. Novamente, é no seio deste grupo que surge uma percentagem de 18,9% (N=14) de docentes que não manifestam opinião e uma percentagem residual de 1,4% (N=1) que discorda da afirmação.

Elizabel Vaz

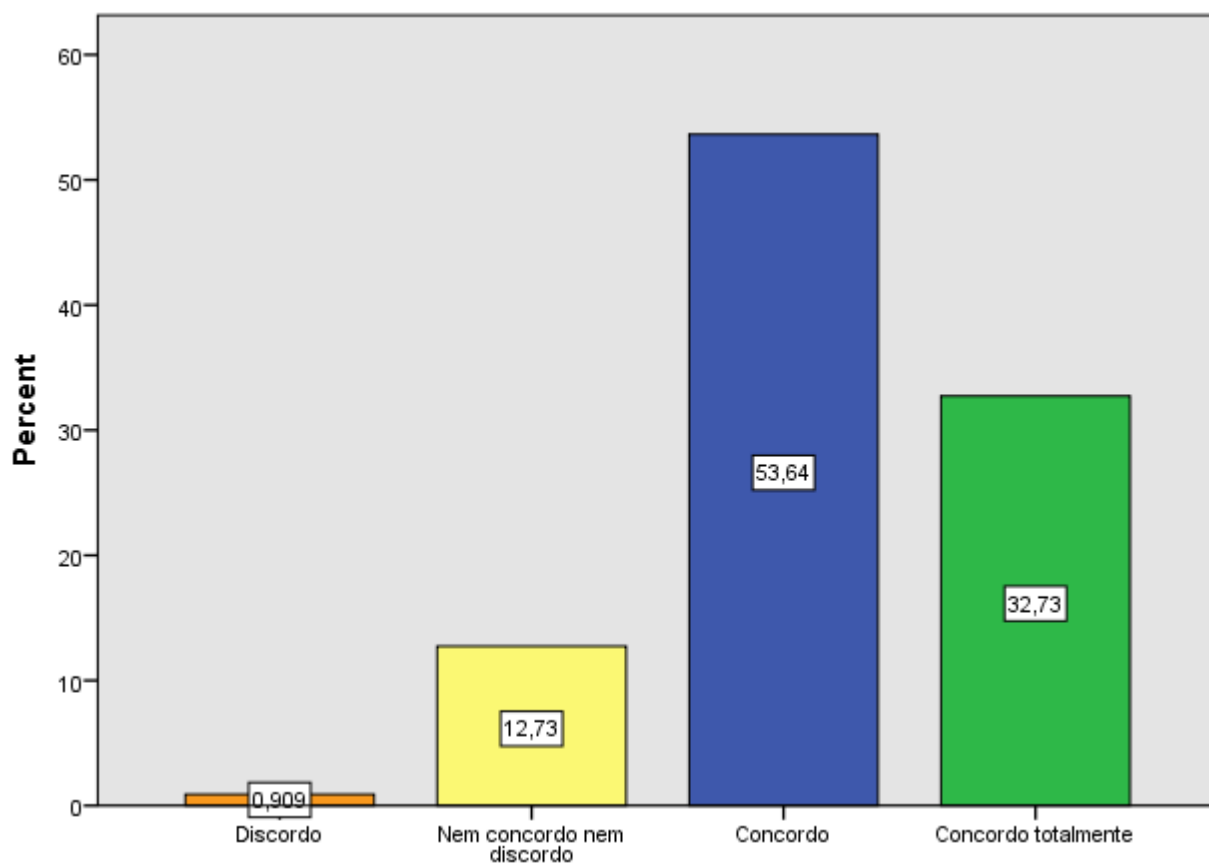


Gráfico 13

Neste ponto, os dados obtidos são inequívocos, pois a esmagadora maioria parece concordar com os benefícios sociais da prática de desporto para crianças com T21, quer na escola, quer fora dela, pelas vantagens que esta oferece na socialização e integração destes alunos.

Parte II

2 – Relacionamento interpessoal com alunos com T21.

Questão 2.1 – O aluno com T21 é fonte de ansiedade e stress para o professor.

Tabela 16

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	15	20,3	20,3
		Discordo	15	20,3	40,5
		Nem concordo nem discordo	1	1,4	41,9
		Concordo	42	56,8	98,6
		Concordo totalmente	1	1,4	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Nem concordo nem discordo	9	25,0	25,0
		Concordo	13	36,1	61,1
		Concordo totalmente	14	38,9	100,0
		Total	36	100,0	

A tabela apresenta opiniões muito divergentes, e ainda mais se considerarmos o género, dado que, embora a maioria – 56,8% (N=42) – dos docentes do género masculino concorde com a afirmação de que o aluno com T21 é fonte de ansiedade e stress para o professor e 1,4% (N=1) concorde totalmente, existe uma percentagem de 20,3 % (N=15) de docentes que discordam e uma percentagem similar de docentes que discordam totalmente. Novamente, uma percentagem residual de 1,4% (N=1) não apresenta opinião. No grupo dos docentes do género feminino, a maioria concorda em percentagens muito próximas: 36,1% (N=13) concordam e 38,9% (N=14) concordam totalmente. Registe-se que 25% (N=9) não concordam nem discordam.

Elizabel Vaz

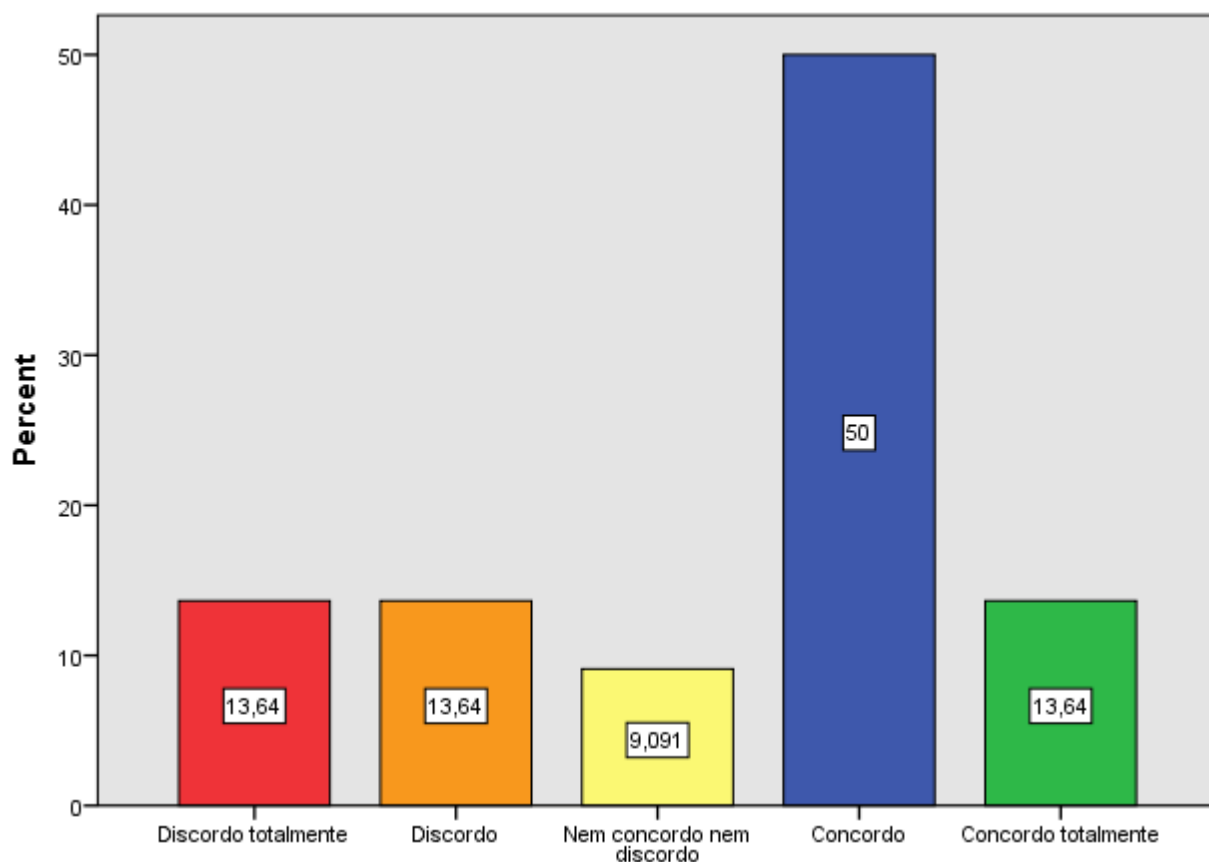


Gráfico 14

O gráfico permite concluir que, independentemente do género, a grande maioria (63,6%) das pessoas inquiridas considera que um aluno com T21 é uma fonte de ansiedade e stress para o professor, embora 27,2% manifestem opinião contrária e 9% não tenham opinião.

Uma percentagem muito significativa de 63,6% dos docentes referem, portanto, sentir algum stress perante a presença de um aluno com T21 nas suas aulas, facto que denota, mais uma vez, a falta de preparação didática e pedagógica de muitos docentes para lidar com o assunto em questão.

Elizabel Vaz

Questão 2.2 – O professor deve tratar o aluno com T21 da mesma maneira que trata os outros.

Tabela 17

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	15	20,3	20,3	20,3
		Discordo	44	59,5	59,5	79,7
		Concordo totalmente	15	20,3	20,3	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	29	80,6	80,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	19,4	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Relativamente ao relacionamento com os alunos com T21, 59,5% (N=44) dos docentes do género masculino discordam do facto de que estes devem ser tratados da mesma maneira que todos os outros alunos e 20,3% (N=15) discordam totalmente, enquanto que, curiosamente, a mesma percentagem de 20,3% (N=15) concordam totalmente com a afirmação. No grupo dos docentes do género feminino, as opiniões são quase unânimes, pois todos estão de acordo com a afirmação: 80,6% (N=29) concordam e 19,4% (N=7) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

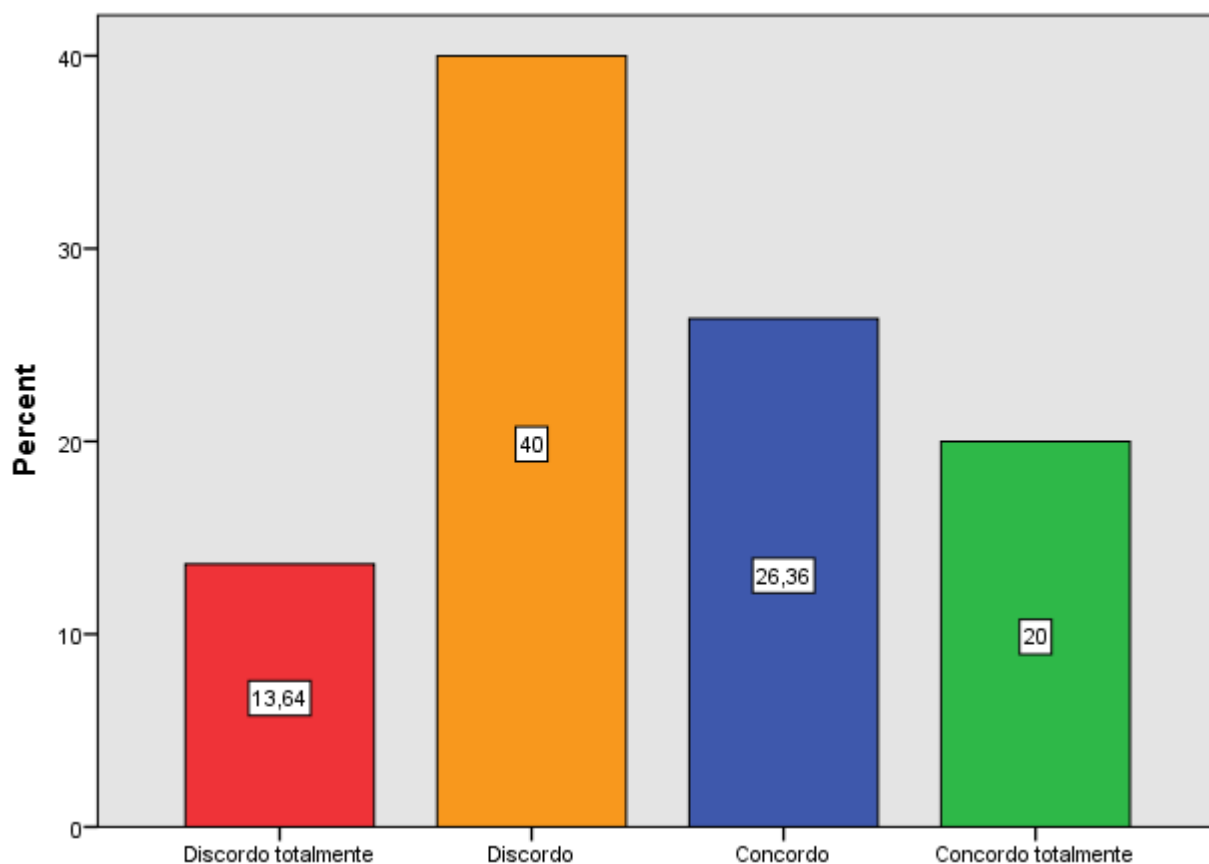


Gráfico 15

Este gráfico comprova o desconhecimento de muitos professores no que diz respeito à melhor forma de lidar com estes alunos e ainda as suas dificuldades de relacionamento interpessoal.

No entanto, existe um consenso geral relativamente ao tratamento que os alunos com T21 devem receber, sendo que uma percentagem significativa dos docentes inquiridos considera que não se deve fazer qualquer distinção para além da utilização de estratégias diversificadas (cf. gráficos 8 e 9).

Elizabel Vaz

Questão 2.3 – A inclusão do aluno com T21 no ensino regular desestabiliza o grupo-turma.

Tabela 18

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	30	40,5	40,5	40,5
		Nem concordo nem discordo	28	37,8	37,8	78,4
		Concordo	1	1,4	1,4	79,7
		Concordo totalmente	15	20,3	20,3	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
		Discordo totalmente	7	19,4	19,4	19,4
Feminino	Valid	Discordo	29	80,6	80,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Quanto a esta questão, as respostas são também muito díspares no grupo dos docentes do género masculino, o que não se verifica no grupo dos docentes do género feminino. Assim, a maioria dos docentes do género masculino – 40,5% (N=30) – considera que os alunos com T21 não desestabilizam o grupo-turma, ainda que uma percentagem significativa de 20,3% (N=15) tenha opinião contrária (concordam totalmente), o mesmo se verificando com uma percentagem pouco significativa de 1,4% (N=1) que concorda com a afirmação. Uma percentagem considerável de 37,8% (N=28) não concorda nem discorda. No que diz respeito aos docentes do género feminino, todos discordam da afirmação: 80,6% (N=29) discordam e 19,4% (N=7) discordam totalmente.

Elizabel Vaz

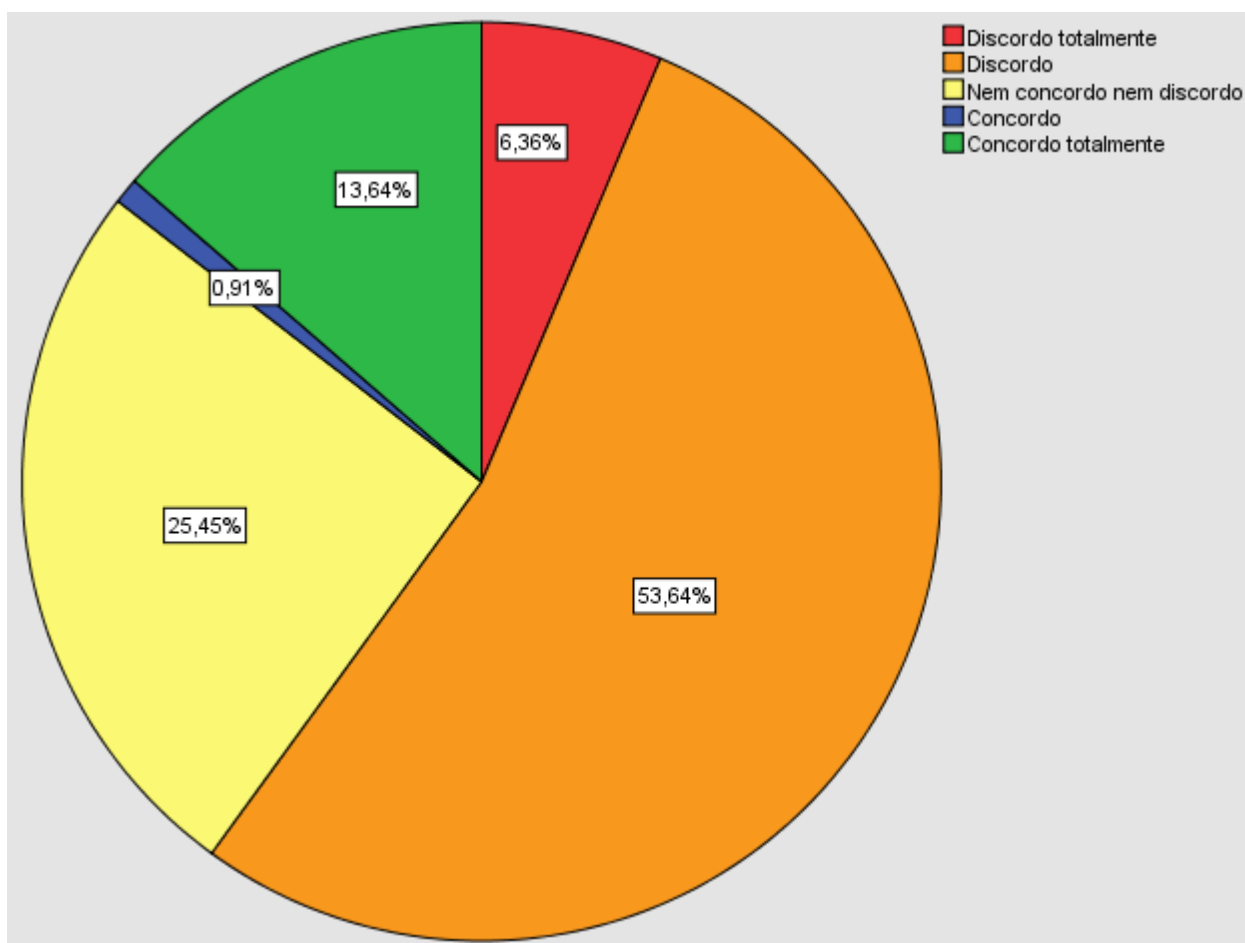


Gráfico 16

Estes dados confirmam a tendência geral de aceitação da integração de alunos com T21 nas aulas regulares de EF (cf. gráfico 8), pois a sua presença não é, de um modo geral, encarada como um elemento perturbador do normal funcionamento da aula nem como uma fonte de desestabilização para o grupo-turma nem para o docente.

Elizabel Vaz

Questão 2.4 – O aluno com T21 deve participar em atividades que envolvam todos os alunos da turma.

Tabela 19

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Concordo	32	43,2	43,2	43,2
		Concordo totalmente	42	56,8	56,8	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	29	80,6	80,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	19,4	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

A tabela mostra opiniões muito uniformes, dado que todos os docentes, independentemente do género, concordam em maior ou menor grau com a afirmação. Assim, 43,2% (N=32) dos docentes do género masculino concordam que o aluno com T21 deve participar em atividades que envolvam todos os alunos da turma e 56,8% (N=42) concordam totalmente. Por outro lado, 80,6% (N=29) dos docentes do género feminino concordam e 19,4% (N=7) concordam totalmente com a afirmação.

Elizabel Vaz

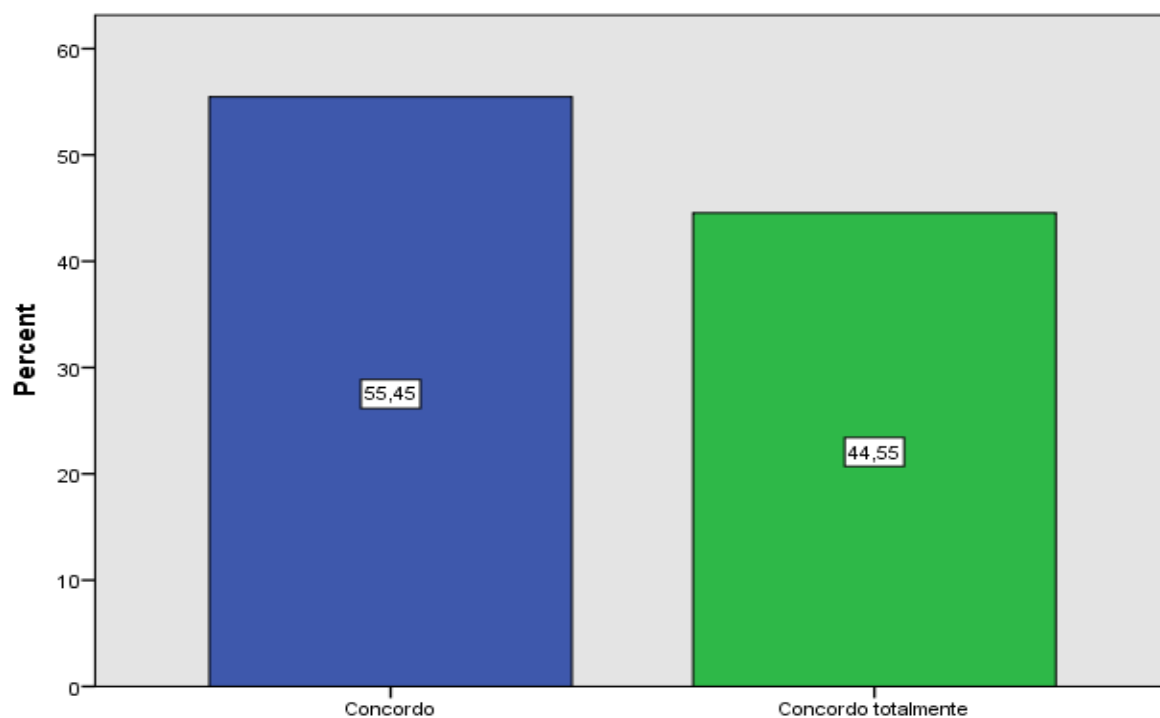


Gráfico 17

O gráfico apresenta, portanto, um consenso, pois a maioria dos docentes mostra-se favorável à integração plena destes alunos (cf. gráfico 16), a qual passa pela sua participação em atividades que envolvam todos os alunos da turma.

Questão 2.5 – O professor deve fomentar e reforçar positivamente a cooperação dos companheiros da turma.

Tabela 20

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Nem concordo nem discordo	13	17,6	17,6	17,6
		Concordo	46	62,2	62,2	79,7
		Concordo totalmente	15	20,3	20,3	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Mais uma tabela que apresenta opiniões unânimes: 62,2% (N=46) dos professores do género masculino concordam que o professor deve fomentar e reforçar positivamente a cooperação na turma e 20,3% (N=15) concordam totalmente, sendo que apenas 17,6% (N=13) pensam contrariamente. Em relação aos docentes do género feminino, todos concordam com a afirmação: 44,4% (N=16) concordam e 55,6% (N=20) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

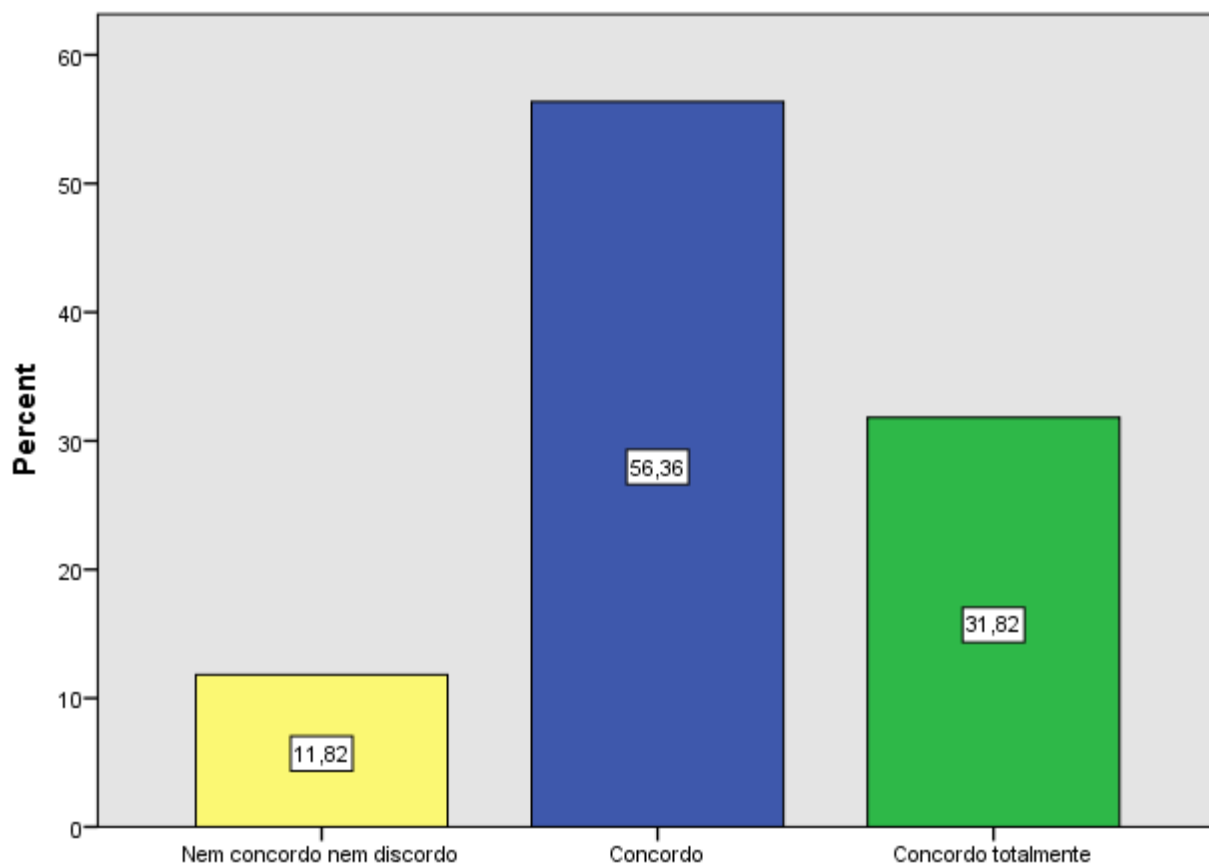


Gráfico 18

Mais uma vez, a maioria (88,18%) mostra-se favorável a uma boa integração destes alunos, reconhecendo a importância que o reforço positivo e o encorajamento por parte dos restantes alunos tem em todo o processo.

Reconhece-se, aqui, a importância do trabalho cooperativo, na medida em que este facilita a integração social e a aprendizagem.

Parte III

3 – Práticas pedagógicas.

Questão 3.1 – O professor deve deixar o aluno com T21 agir de forma livre e autónoma.

Tabela 21

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	40	54,1	54,1
		Discordo	27	36,5	90,5
		Concordo	7	9,5	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Discordo	9	25,0	25,0
		Concordo	20	55,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	100,0
		Total	36	100,0	

A análise da tabela permite concluir que as opiniões dos docentes do género masculino e feminino divergem entre si. A maioria dos docentes do género masculino discorda relativamente ao facto de se deixar o aluno com T21 agir de forma autónoma em sala de aula: 36,5% (N=27) discordam e 54,1% (N=40) discordam totalmente. No entanto, uma reduzida percentagem de 9,5% (N=7) concordam com a afirmação. Por outro lado, 25% (N=9) dos docentes do género feminino discordam de que se deve deixar o aluno com T21 agir livre e autonomamente, mas a maioria concorda com a afirmação: 55,6% (N=20) concordam e 19,4% (N=7) concordam totalmente.

Elizabel Vaz

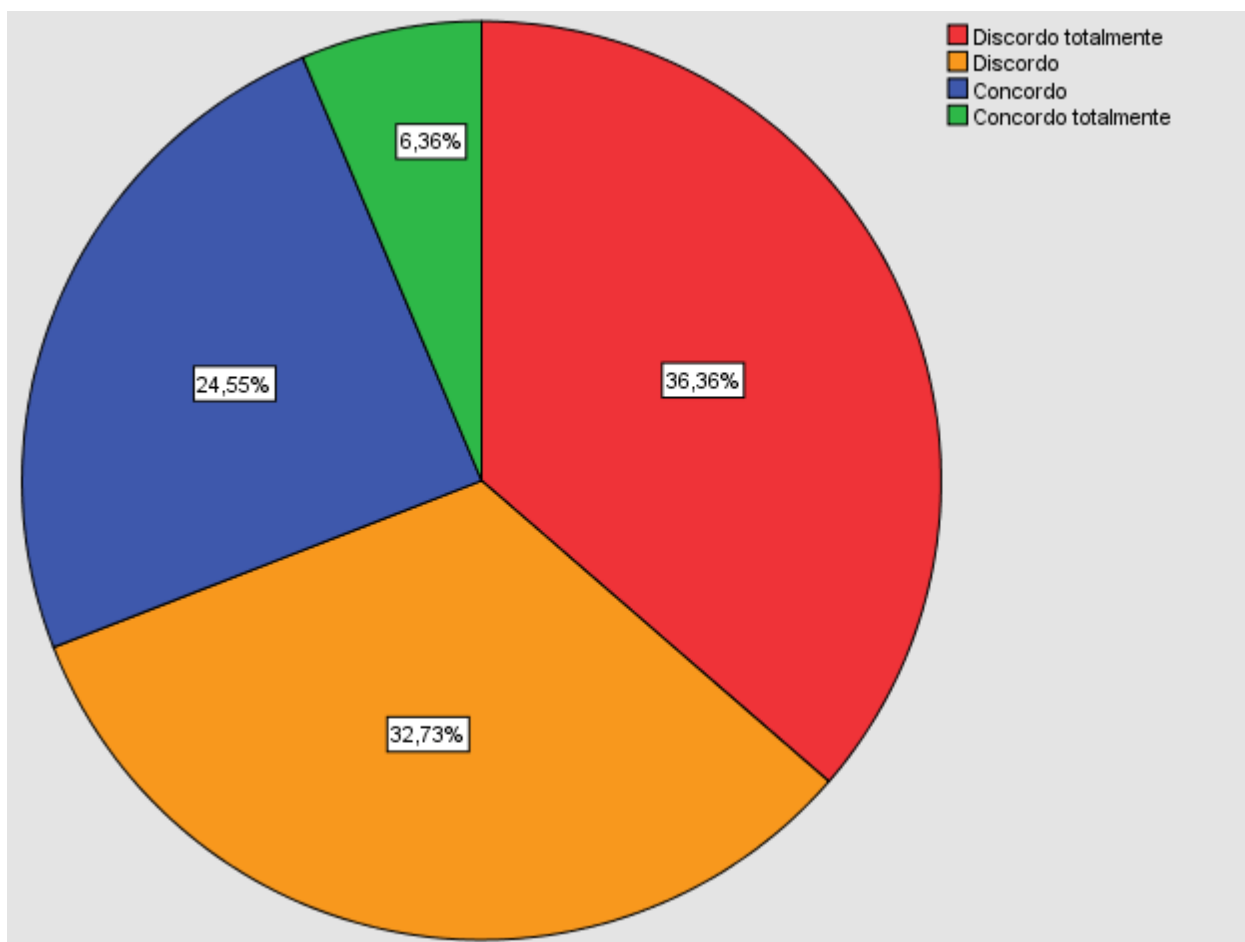


Gráfico 19

Novamente, as percentagens elevadas de professores que discordam ou que discordam totalmente relativamente a esta questão denotam falta de conhecimento pedagógico no campo das necessidades específicas dos alunos com NEE, mais especificamente T21.

Embora a maioria dos docentes perceba a vantagem da inclusão destas crianças, os dados mostram alguma desorientação quanto à forma de agir na aula e quanto à utilização das estratégias mais adequadas para responder de forma eficaz às suas necessidades específicas.

Elizabel Vaz

Questão 3.2 – O aluno com T21 precisa de instruções concretas, diretas e explícitas.

Tabela 22

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	14	18,9	18,9	18,9
		Concordo	44	59,5	59,5	78,4
		Concordo totalmente	16	21,6	21,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	29	80,6	80,6	80,6
		Concordo totalmente	7	19,4	19,4	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

As respostas a esta pergunta são bastante unânimes, uma vez que a grande maioria dos docentes concorda que o aluno com T21 precisa de instruções concretas, diretas e explícitas: 59,5% (N=44) dos docentes do género masculino concordam e 21,6% (N=16) concordam totalmente, enquanto que 80,6% (N=29) dos docentes do género feminino concordam e 19,4% (7) concordam totalmente com esta afirmação. De referir, no entanto, que uma percentagem significativa – 18,9% (N=14) – dos docentes do género masculino discorda desta afirmação.

Elizabel Vaz

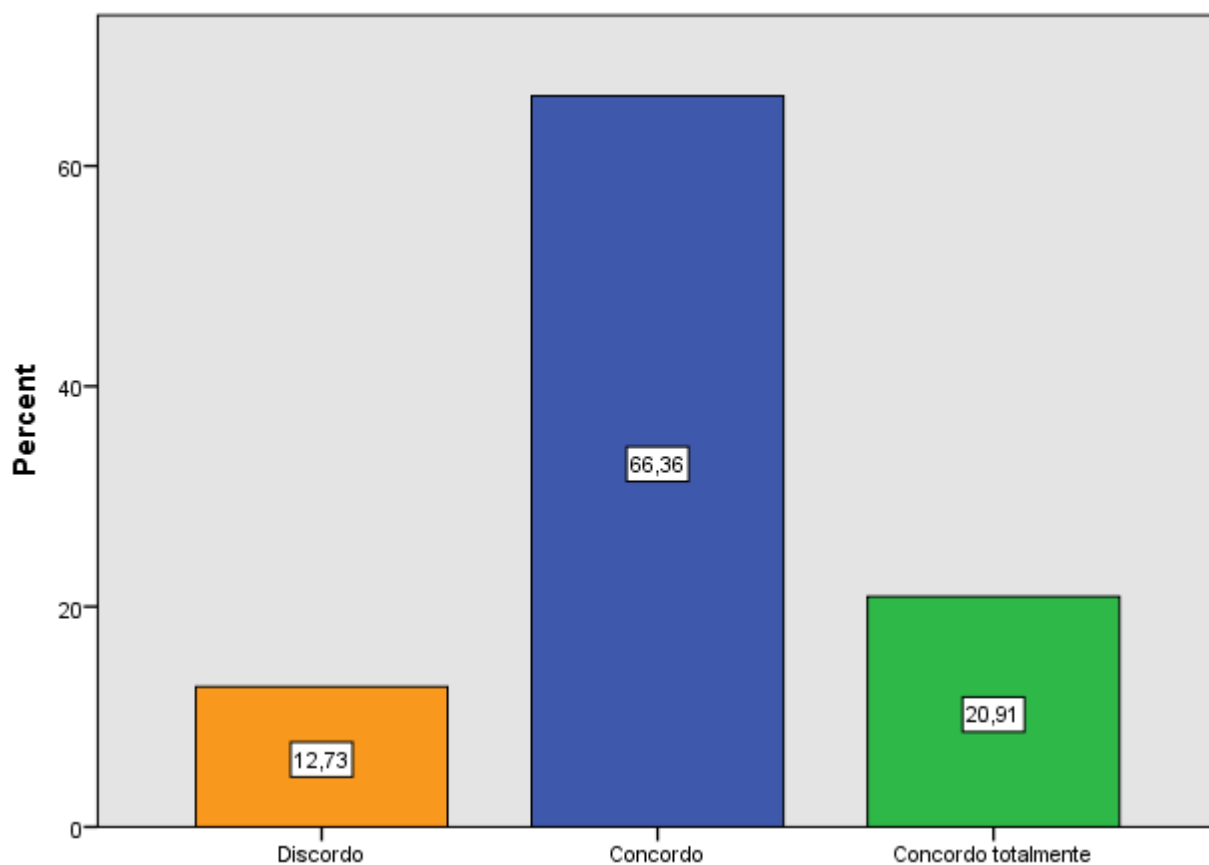


Gráfico 20

Os dados do gráfico comprovam que os docentes reconhecem as dificuldades específicas das crianças com esta patologia, pelo que julgam importante o fornecimento de instruções claras e inequívocas, que facilitem a sua compreensão por parte destes alunos.

Questão 3.3 – O professor deve orientar as atividades físicas do aluno com T21 de acordo com os objetivos gerais.

Tabela 23

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	2	2,7	2,7	2,7
		Discordo	1	1,4	1,4	4,1
		Nem concordo nem discordo	21	28,4	28,4	32,4
		Concordo	50	67,6	67,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Mais uma vez, as respostas dos docentes do género masculino são díspares entre si, o que não acontece no grupo dos docentes do género feminino, que concordam – 44,4% (N=16) – ou concordam totalmente – 55,6% (N=26) – que o professor deve orientar as atividades físicas do aluno com T21 de acordo com os objetivos gerais. No caso dos docentes do género masculino, há uma percentagem significativa de elementos que discordam ou que não manifestam opinião: 1,4% (N=1) dos docentes discordam e 2,7% (N=2) discordam totalmente e 28,4% (N=21) não têm opinião. No entanto, e à semelhança do que acontece com os docentes do género feminino, a maioria – 67,6% (N=50) – concorda com esta afirmação.

Elizabel Vaz

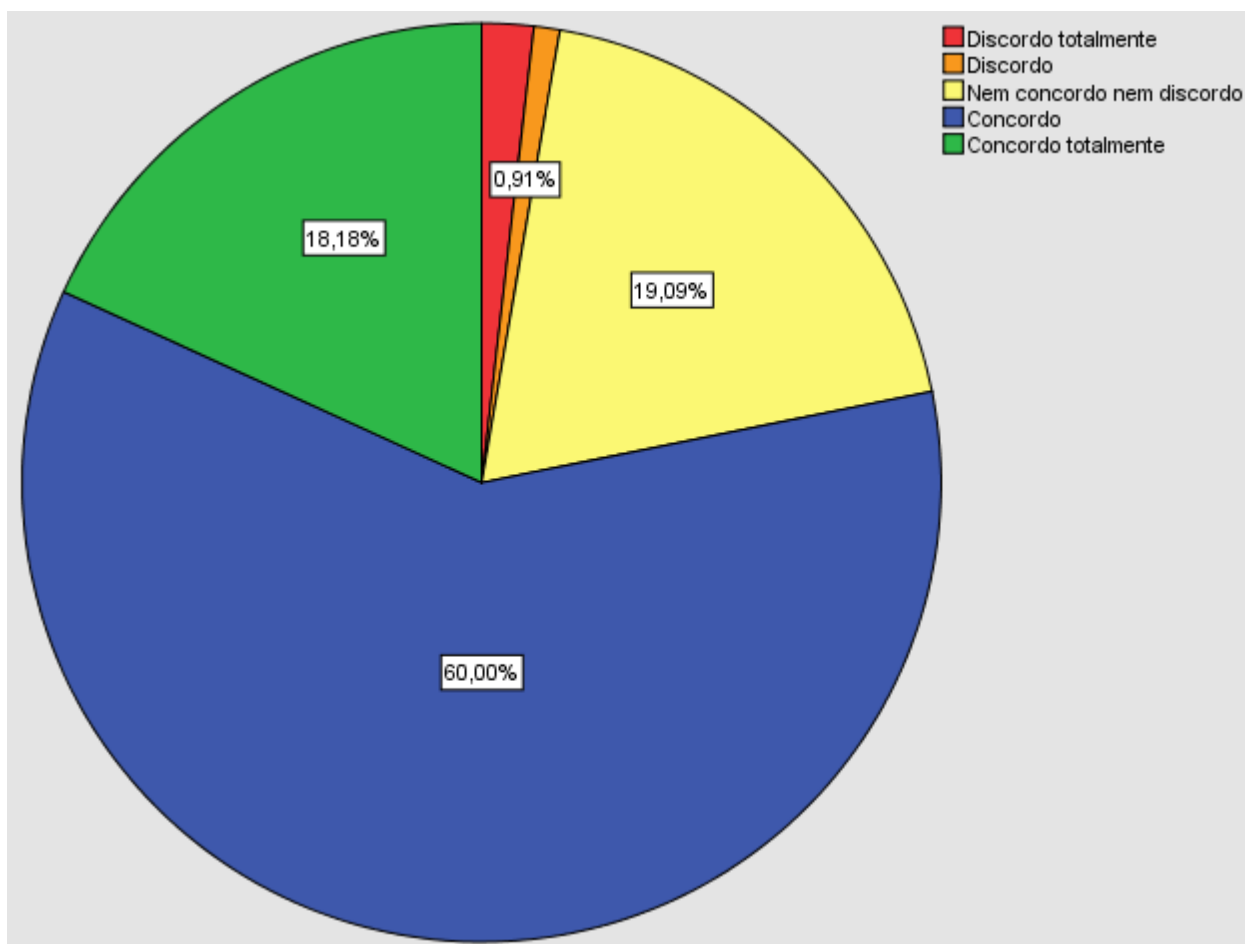


Gráfico 21

Estes dados reforçam o desconhecimento das práticas pedagógicas diferenciadas e mais adequadas no campo da Educação Especial, pois as opiniões encontram-se muito divididas, existindo uma percentagem considerável de docentes que revelam não saber lidar com este tipo de alunos, embora reconheçam a necessidade de orientar as suas atividades físicas de acordo com objetivos específicos adaptados às suas características (cf. gráficos 9, 15 e 17).

Elizabel Vaz

Questão 3.4 – O professor deve explicar muito bem ao aluno com T21 os pontos de partida e de conclusão das tarefas a desempenhar.

Tabela 24

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	6	8,1	8,1	8,1
		Nem concordo nem discordo	13	17,6	17,6	25,7
		Concordo	19	25,7	25,7	51,4
		Concordo totalmente	36	48,6	48,6	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

A esmagadora maioria dos docentes, independentemente do género, concorda que se deve explicar muito bem ao aluno com T21 os pontos de partida e de conclusão das tarefas a executar. Assim, 25,7% (N=19) dos docentes do género masculino concordam e 48,6% (N=36) concordam totalmente, enquanto que 44,4% (N=16) dos docentes do género feminino concordam e 55,6% (N=20) concordam totalmente com esta afirmação. No entanto, há novamente uma percentagem significativa de docentes do género masculino que discordam – 8,1% (N=6) – e uma percentagem considerável – 17,6% (N=13) – que não concorda nem discorda.

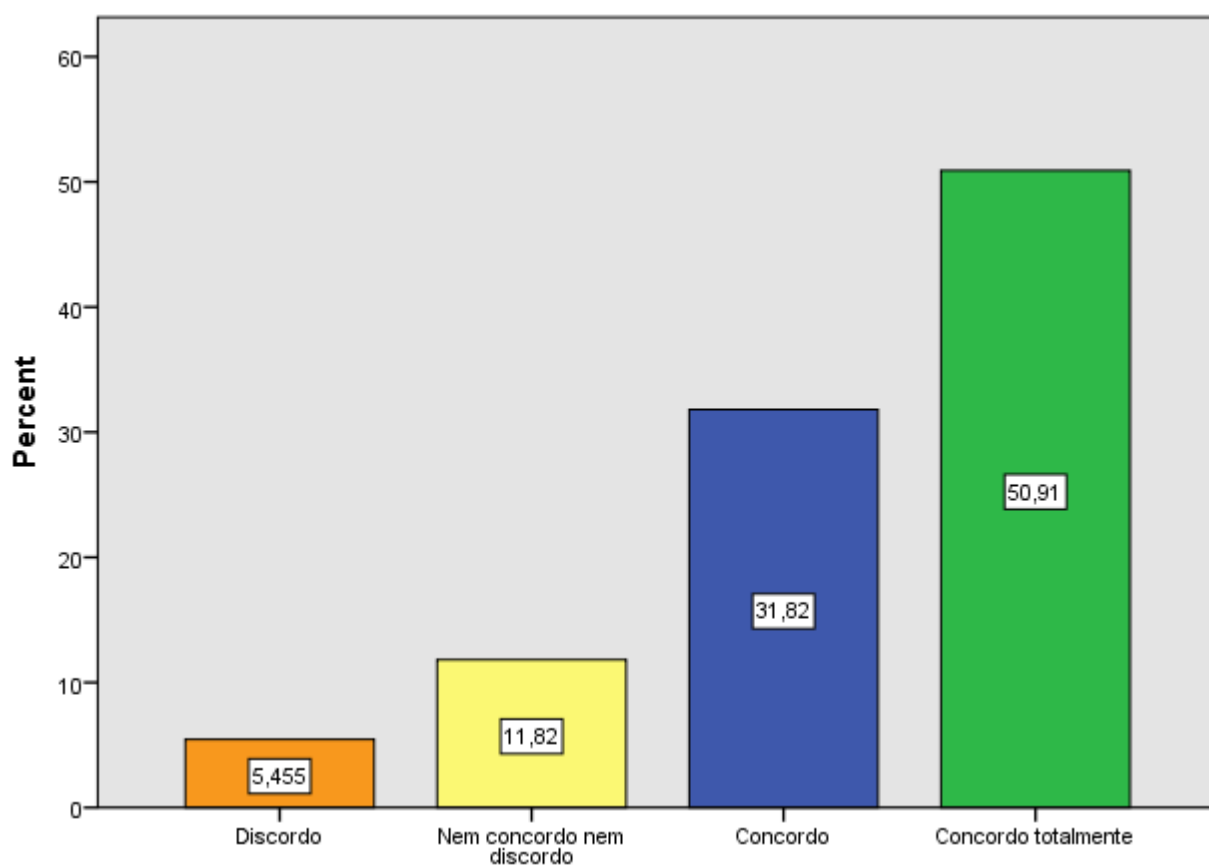


Gráfico 22

Estes resultados reforçam as conclusões apresentadas anteriormente (cf. gráfico 20), pois comprovam que os docentes reconhecem as dificuldades específicas das crianças com esta patologia, pelo que julgam importante o fornecimento de instruções claras e inequívocas, de modo a evitar confusões.

Questão 3.5 – O professor deve dar ao aluno com T21 tarefas claramente identificáveis.

Tabela 25

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo	14	18,9	18,9	18,9
		Concordo	58	78,4	78,4	97,3
		Concordo totalmente	2	2,7	2,7	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Os resultados nesta questão confirmam que a maioria dos docentes concorda que se deve dar ao aluno com T21 tarefas claramente identificáveis: 78,4% (N=58) dos docentes do género masculino concordam e 2,7% (N=2) concordam totalmente, sendo que, no grupo dos docentes do género feminino, 44,4% (N=16) concordam e 55,6% (N=20) concordam totalmente com a afirmação. Registe-se que 18,9% (N=14) dos docentes do género masculino discordam.

Elizabel Vaz

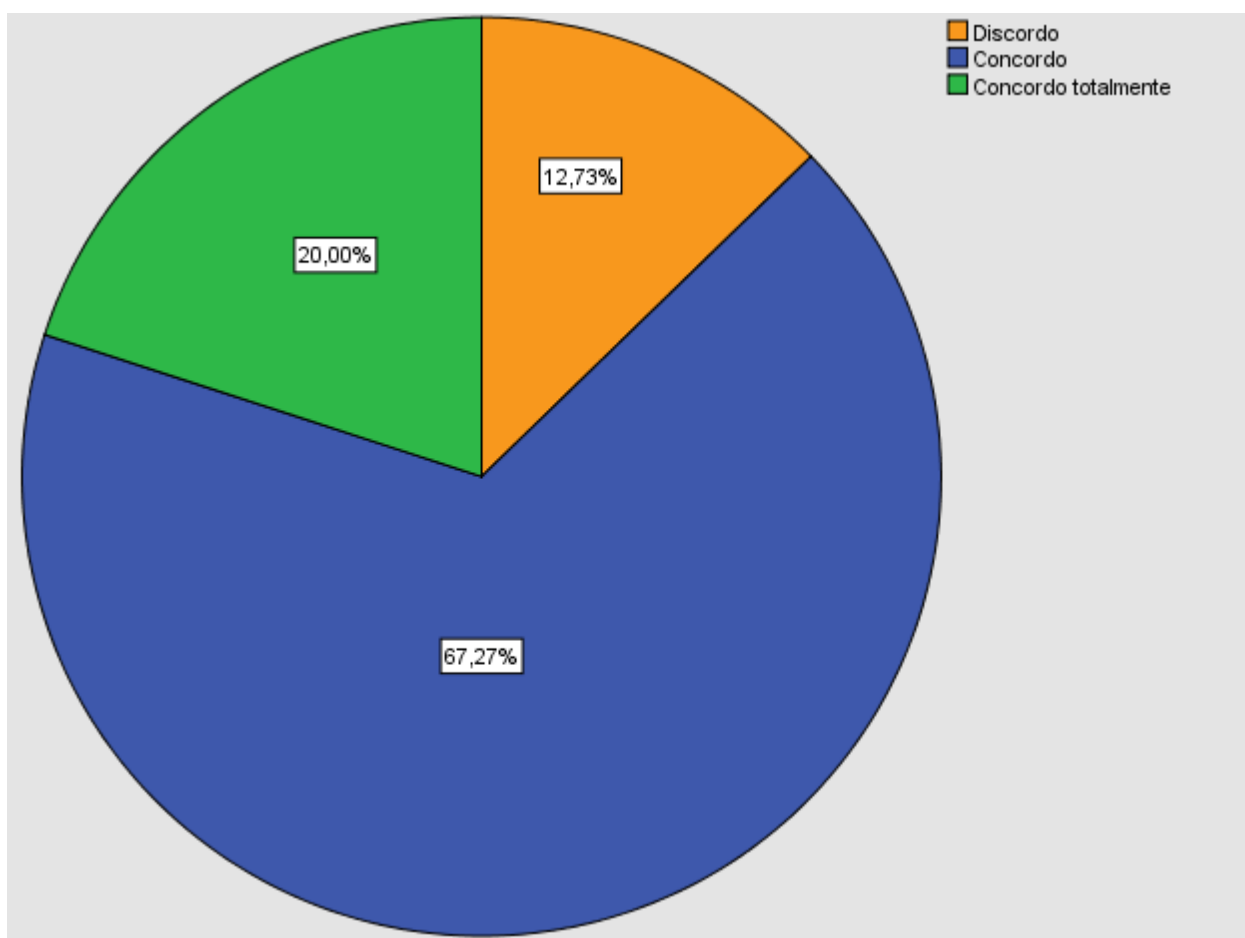


Gráfico 23

Mais uma vez, os dados mostram que os docentes reconhecem as dificuldades destas crianças, pelo que se preocupam em fornecer instruções claras e diretas (cf. gráficos 20 e 22).

Tendo como base este pressuposto, o professor deverá dar a estes alunos a oportunidade de participar de forma ativa nas atividades a realizar, fornecendo, no entanto, instruções claras e orientando-os no seu desempenho.

Elizabel Vaz

Questão 3.6 – É necessário o professor certificar-se, a todo o momento, de que o aluno com T21 presta atenção a cada assunto/tópico/atividade pretendida(o).

Tabela 26

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	13	17,6	17,6	17,6
		Discordo	34	45,9	45,9	63,5
		Nem concordo nem discordo	1	1,4	1,4	64,9
		Concordo	23	31,1	31,1	95,9
		Concordo totalmente	3	4,1	4,1	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Concordo	16	44,4	44,4	44,4
		Concordo totalmente	20	55,6	55,6	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Os dados da tabela mostram falta de consenso no grupo dos docentes do género masculino, ao contrário do que acontece no grupo dos docentes do género feminino. Constata-se, com efeito, que, enquanto as docentes inquiridas concordam – 44,4% (N=16) – ou concordam totalmente – 55,6% (N=20) – que o professor deve certificar-se constantemente de que o aluno com T21 presta atenção às atividades ou assuntos pretendidos, no grupo dos professores do género masculino há uma grande disparidade de opiniões: 31,1% (N=23) concordam e 4,1% (N=3) concordam totalmente; porém, quase metade dos docentes – 45,9% (N=34) – discordam e 17,6% (N=13) discordam totalmente, existindo ainda uma percentagem residual de 1,4% (N=1) que não manifesta opinião.

Elizabel Vaz

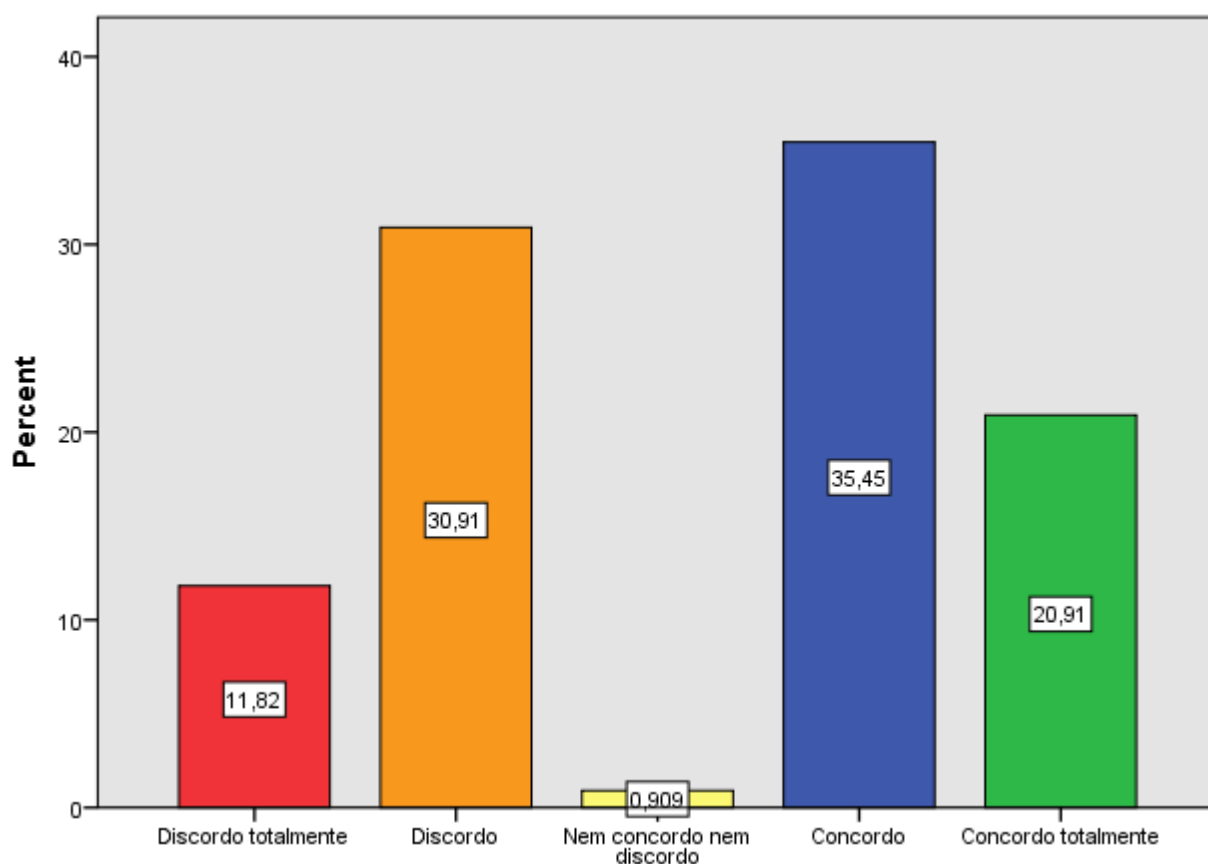


Gráfico 24

Estes resultados mostram que os docentes inquiridos reconhecem que os alunos com T21 apresentam dificuldades de atenção/concentração, pelo que devem ser constantemente estimulados e interpelados. Existe, porém, uma elevada percentagem de docentes que considera que estes alunos não necessitam de uma atenção constante, devendo ter espaço para agir de forma autónoma, facto que corrobora os resultados obtidos nas respostas a questões anteriores (cf. gráfico 19).

Elizabel Vaz

Parte IV

4 - Preparação pedagógica.

Questão 4.1 – Qualquer professor está pedagogicamente preparado para integrar, nas suas turmas de ensino regular, alunos com T21.

Tabela 27

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	25	33,8	33,8	33,8
		Discordo	22	29,7	29,7	63,5
		Nem concordo nem discordo	26	35,1	35,1	98,6
		Concordo	1	1,4	1,4	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Discordo	9	25,0	25,0	25,0
		Concordo	13	36,1	36,1	61,1
		Concordo totalmente	14	38,9	38,9	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

Neste ponto, as opiniões divergem, pois 29,7% (N=22) dos docentes do género masculino discordam e 33,8% (N=25) discordam totalmente da afirmação, pelo que não consideram que qualquer professor está pedagogicamente preparado para receber na sua turma alunos com T21. Registe-se a elevada percentagem de docentes que não concordam nem discordam – 35,1% (N=26) – e a percentagem pouco significativa de docentes que concordam – 1,4% (N=1). Por outro lado, a maioria das professoras inquiridas concorda – 36,1% (N=13) – ou concorda totalmente – 38,9% (N=14) – mas existe uma percentagem considerável destas docentes que discordam – 25% (N=9).

Elizabel Vaz

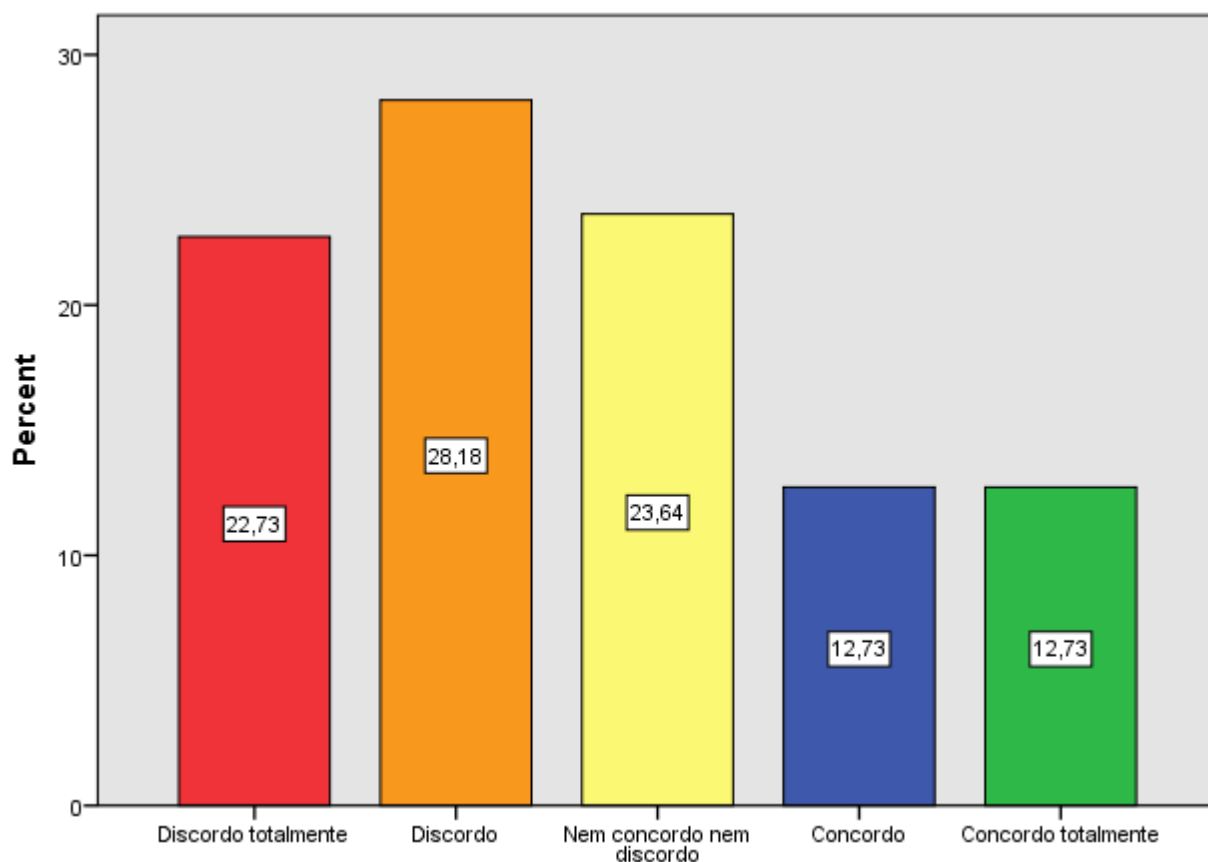


Gráfico 25

Estes dados confirmam as conclusões apresentadas anteriormente (cf. gráficos 9, 15 e 19), pois denotam alguma desorientação devido à falta de preparação pedagógica e às falhas na formação inicial dos docentes de EF no que diz respeito à melhor forma de lidar com alunos com NEE.

Os docentes reconhecem, portanto, a sua falta de preparação científica e pedagógica para lidar com esta realidade.

Elizabel Vaz

Questão 4.2 – Sente-se preparado pedagogicamente para responder às necessidades especiais de alunos com T21.

Tabela 28

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	2	2,7	2,7
		Discordo	7	9,5	12,2
		Nem concordo nem discordo	34	45,9	58,1
		Concordo	17	23,0	81,1
		Concordo totalmente	14	18,9	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Nem concordo nem discordo	9	25,0	25,0
		Concordo	13	36,1	61,1
		Concordo totalmente	14	38,9	100,0
		Total	36	100,0	

Quanto a esta questão, as opiniões divergem. É curioso verificar que uma grande percentagem dos docentes do género masculino não concorda nem discorda – 45,9% (N=34) – enquanto que 23% (N=17) concordam e 18,9% (N=14) concordam totalmente com a afirmação, pelo que se sentem pedagogicamente preparados para responder às necessidades especiais de alunos com T21. Existe, contudo, uma percentagem de 9,5% (N=7) que discordam e 2,7% (N=2) que discordam totalmente. No grupo dos docentes do género feminino existe maior uniformidade, à semelhança do que tem acontecido em questões anteriores, pois a maior parte concorda – 36,1% (N=13) – ou concorda totalmente – 38,9% (N=14) –, existindo uma percentagem significativa de 25% (N=9) que não concorda nem discorda, indecisão que aparece neste grupo pela primeira vez.

Elizabel Vaz

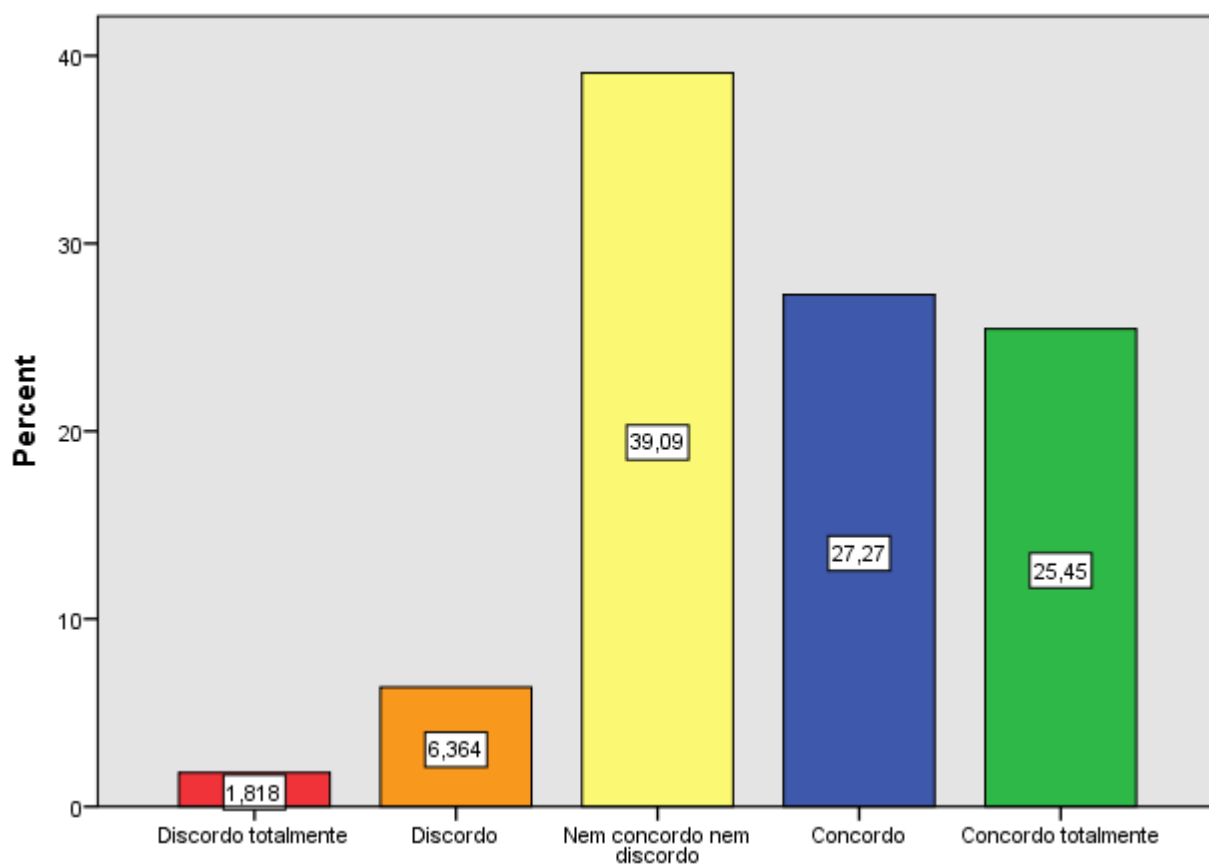


Gráfico 26

Estes resultados revelam alguma indecisão por parte dos docentes inquiridos e confirmam os dados do gráfico anterior, na medida em que a maior parte dos docentes reconhece que a sua formação inicial não os preparou convenientemente para lidar com alunos com NEE.

Torna-se importante realçar que os dados destes últimos gráficos confirmam a informação apresentada na revisão da literatura de que os professores do ensino regular consideram importante a frequência de um curso de formação especializada, bem como o apoio do professor de Educação Especial, com vista à promoção do desenvolvimento dos alunos com esta patologia.

Elizabel Vaz

Questão – 4.3. A formação pedagógica do docente de Educação Física na área da Educação Especial não favorece o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com T21.

Tabela 29

Masculino/Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Discordo totalmente	46	62,2	62,2
		Discordo	20	27,0	89,2
		Nem concordo nem discordo	8	10,8	100,0
		Total	74	100,0	
Feminino	Valid	Discordo totalmente	11	30,6	30,6
		Discordo	11	30,6	61,1
		Nem concordo nem discordo	7	19,4	80,6
		Concordo	6	16,7	97,2
		Concordo totalmente	1	2,8	100,0
		Total	36	100,0	

As respostas a esta questão confirmam os resultados obtidos na questão anterior. Assim, a esmagadora maioria dos docentes do género masculino discorda totalmente – 62,2% (N=46) – ou discorda – 27% (N=20) –, sendo que uma percentagem de 10,8% (N=8) não manifesta opinião. Também no grupo do género feminino, a maioria discorda totalmente – 30,6% (N=11) – ou discorda – 30,6% (N=11). No entanto, neste grupo as opiniões são mais divergentes, pois existe uma percentagem de 16,7% (N=6) de docentes que concordam com a afirmação e uma percentagem residual de 2,8% (N=1) que concordam totalmente.

Elizabel Vaz

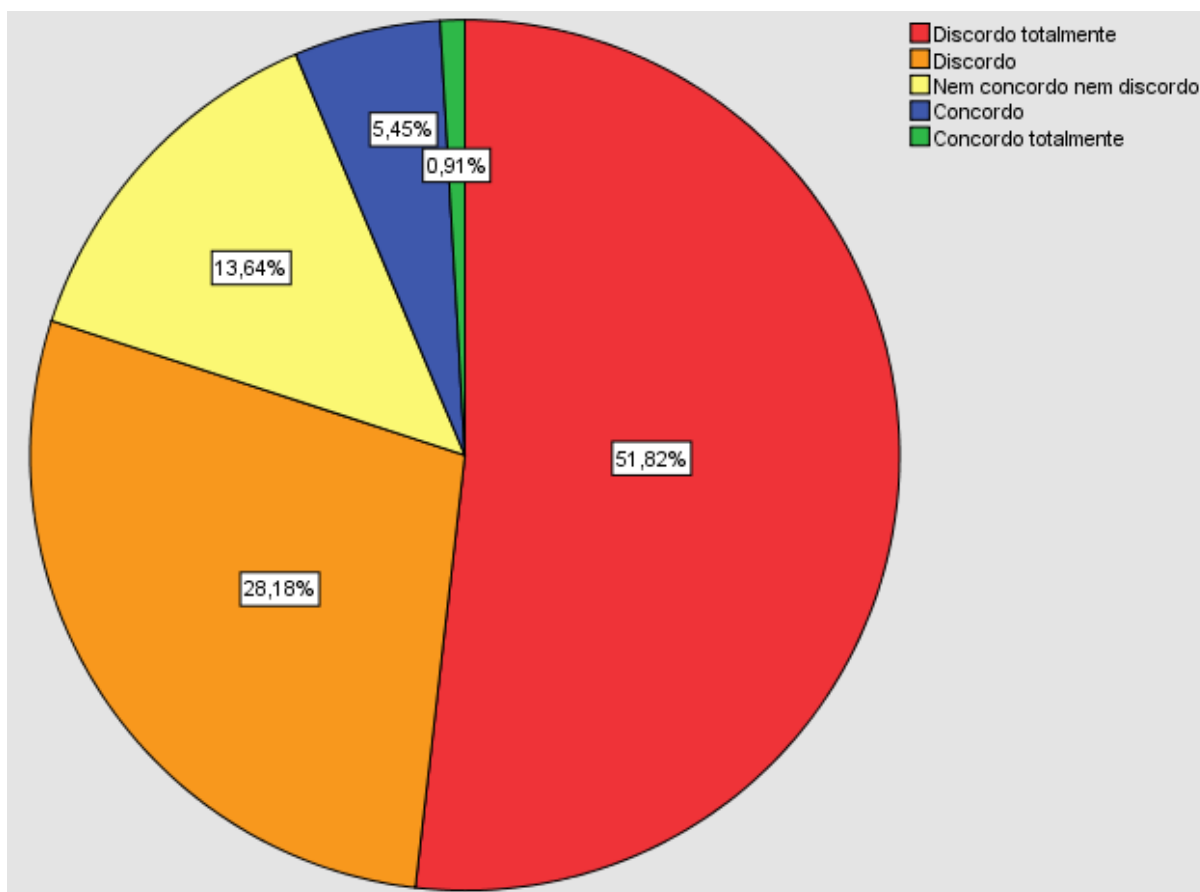


Gráfico 27

Os dados obtidos nos três últimos gráficos são inequívocos e confirmam as nossas conclusões de que a generalidade dos docentes de EF considera importante a formação especializada na área da Educação Especial para melhor atender às necessidades de crianças com T21.

Elizabel Vaz

Questão – 4.4. Quanto maior for a preparação pedagógica do professor (nomeadamente na área da Educação Especial), melhor será o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com T21.

Tabela 30

Masculino/Feminino			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Nem concordo nem discordo	6	8,1	8,1	8,1
		Concordo	19	25,7	25,7	33,8
		Concordo totalmente	49	66,2	66,2	100,0
		Total	74	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Discordo	7	19,4	19,4	19,4
		Nem concordo nem discordo	7	19,4	19,4	38,9
		Concordo	12	33,3	33,3	72,2
		Concordo totalmente	10	27,8	27,8	100,0
		Total	36	100,0	100,0	

A esmagadora maioria dos docentes inquiridos, independentemente do género, concorda com a afirmação. Assim, no grupo dos docentes do género masculino, 25,7% (N=19) concordam e 66,2% (N=49) concordam totalmente, existindo uma percentagem pouco significativa de 8,1% (N=6) que não concordam nem discordam. No grupo do género feminino, 33,3% (N=12) concordam e 27,8% (N=10) concordam totalmente. Existe, no entanto, uma percentagem de 19,4% (N=7) que não concordam nem discordam e a mesma percentagem de docentes que discordam.

Elizabel Vaz

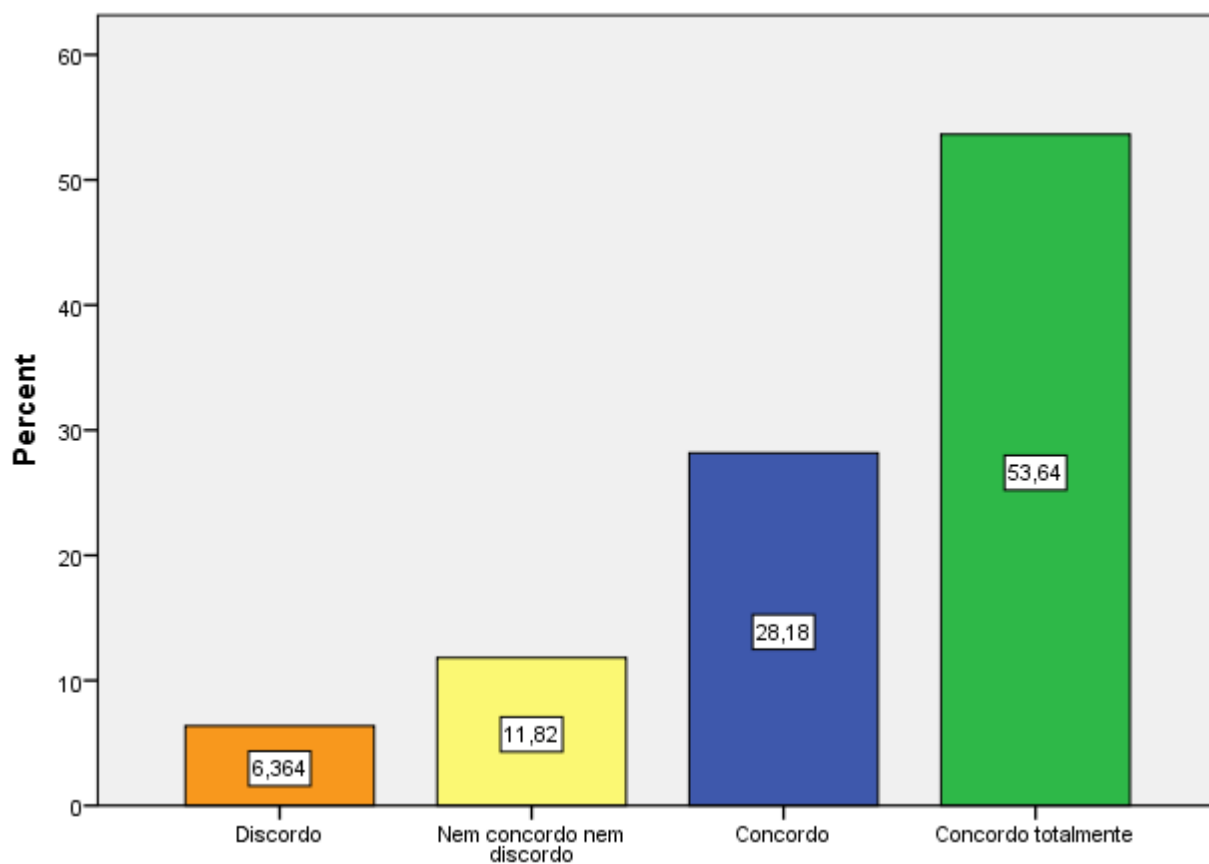


Gráfico 28

Os dados recolhidos a partir das últimas questões do inquérito (parte IV, relativa à preparação pedagógica dos docentes) mostram que a maior parte dos docentes inquiridos considera importante a formação específica, de modo a implementar estratégias pedagógicas adequadas às necessidades especiais dos alunos com T21.

2. Análise e reflexão sobre os resultados

Terminada a apresentação e a análise pormenorizada dos resultados obtidos, representados em cada tabela e gráfico, importa fazer uma reflexão global sobre os aspetos mais significativos detetados, relacionando-os com os objetivos inicialmente traçados.

❖ Iniciando pela caracterização dos professores que constituem a amostra, salienta-se o seguinte:

A maioria (67,3%) dos professores inquiridos pertence ao género masculino (cf. gráfico 1) e 55,4% encontram-se numa faixa etária entre os 31-40 anos (cf. gráfico 2), com 46,3% a exercer funções a contrato e 20% pertencentes a um QZP (cf. gráfico 3). A maior parte (63,6%) tem entre 10 e 20 anos de serviço (cf. gráfico 4), e uma elevada percentagem (57,2%) já integrou, nas suas turmas, alunos com T21 (cf. gráfico 5).

Os resultados deste estudo confirmaram que apenas 6,3% dos docentes inquiridos identificaram, por diagnóstico próprio, a existência, na sua turma, de alunos com T21 (cf. gráfico 5), tendo reconhecido algumas marcas caracterizadoras deste grupo. Assim, a maioria (35,5%) referiu «a posição oblíqua dos olhos», seguida de 25,5% dos inquiridos, que reconheceram «a língua grande e protuberante», 14,5% que repararam no «achatamento da cana do nariz», 5,5% que destacaram «problemas ao nível da fala», 2,7% que notaram a «boca pequena», 1,8% que notaram o «pescoço curto e a cabeça pequena», 0,9% que referiram «dedos curtos e grossos», e a mesma percentagem de 0,9% que falaram das «mãos pequenas, mas largas» (cf. gráfico 6).

Trata-se, portanto, de um grupo de professores com alguma experiência profissional no ensino regular, embora com pouca estabilidade, e que já integraram nas suas turmas alunos com T21, pelo que esta realidade não lhes é alheia.

Elizabel Vaz

- ❖ Debruçando-nos sobre as questões de âmbito mais específico para o nosso estudo, deparámo-nos com os seguintes resultados:

A maioria (58,1%) dos docentes inquiridos considera que os alunos com T21 possuem potencialidades que podem ser desenvolvidas com a prática de exercício físico (cf. gráfico 7), pelo que não é de estranhar que uma considerável percentagem (49%) considere que estes alunos devem integrar as aulas de Educação Física do ensino regular (cf. gráfico 8), de modo a que os princípios consignados na Conferência de Salamanca (UNESCO, 1994), na Constituição da República e no Decreto-Lei N.º 3/2008, de 7 de janeiro, sejam respeitados e todas as crianças possam crescer e aprender juntas independentemente das dificuldades apresentadas.

Verifica-se, assim, que a maioria dos docentes considera vantajosa a inclusão de alunos com T21 nas turmas do ensino regular, o que nos permite concluir que a classe docente não vê a diferença como um motivo de exclusão.

Face a estes resultados, podemos concluir que a criança «diferente», neste caso com T21, começa a ver reconhecido o seu lugar na sociedade. No entanto, a esmagadora maioria dos docentes (86,3%) salienta que são necessárias estratégias diferenciadas adequadas para ajudar estes alunos na aula (cf. gráfico 9), pelo que se depreende que se trata de professores preocupados em encontrar soluções que assegurem uma aprendizagem de sucesso para todos os alunos, incluindo os alunos com T21.

Reconhecendo a importância da prática de exercício físico para o desenvolvimento integral destes alunos, a esmagadora maioria dos professores (74,5%) julga importante a prática de um desporto complementar fora da escola (cf. gráfico 10).

No que diz respeito à opinião dos professores relativamente ao benefício da atividade física para o desenvolvimento físico e intelectual destes alunos, as repostas dividem-se, embora a maior parte (84,5%) seja da opinião de que quer a parte física, quer a intelectual beneficiam da prática de exercício físico. Saliente-se, no entanto, que uma percentagem significativa (15,4%) não tem opinião sobre este assunto (cf. gráfico 11).

Não surpreende, portanto, que 85,4% dos inquiridos considerem que o exercício físico facilita a aprendizagem de crianças com T21, embora 14,5% não manifestem opinião

Elizabel Vaz

sobre este assunto, o que nos leva a pensar que existe alguma falta de conhecimento na população docente em geral relativamente aos reais benefícios do exercício para estas crianças (cf. gráfico 12).

Podemos inferir que os professores se debatem com a falta de informação científica e de conhecimentos específicos. Há, no entanto, um consenso geral no que diz respeito às vantagens do desporto para a socialização e integração de alunos com T21, na medida em que 86,3% manifestam opinião positiva (cf. gráfico 13).

No âmbito do relacionamento interpessoal com estes alunos, é interessante constatar que, para a maioria dos docentes inquiridos (63,6%), estes alunos representam uma fonte de ansiedade e stress (cf. gráfico 14). 46,3% destes docentes consideram, no entanto, que estes alunos devem receber o mesmo tratamento, na aula, que todos os outros alunos (cf. gráfico 15), não se fazendo qualquer distinção para além da utilização de estratégias diversificadas, como foi anteriormente mencionado.

Conclui-se, portanto, que estes professores, não obstante o recurso a estratégias adequadas a crianças com T21, julgam vantajosa a inclusão destas crianças no ensino regular e a maioria (60%) não pensa que estas possam representar uma fonte de desestabilização para o grupo-turma (cf. gráfico 16). No seguimento desta questão, a totalidade dos docentes considera, também, que o aluno com T21 deve participar em atividades que envolvam todos os alunos da turma (cf. gráfico 17), mostrando-se, mais uma vez, favoráveis à sua integração plena. Nesse sentido, a maior parte (88,1%) dos inquiridos julga que o professor deve fomentar e reforçar positivamente a cooperação dos companheiros da turma (cf. gráfico 18), uma vez que o trabalho cooperativo facilita a integração social e a aprendizagem.

No que diz respeito às práticas pedagógicas, apenas uma minoria (31%) pensa que o professor deve deixar o aluno com T21 agir de forma livre e autónoma, sendo que a maioria (69%) considera que não (cf. gráfico 19).

Pode dizer-se que, embora a maioria dos docentes perceba a vantagem da inclusão destas crianças, existe alguma desorientação quanto à forma de agir na aula, de modo a responder de forma eficaz às suas necessidades específicas. Daí que a maioria (87,2%) julgue importante dar a estes alunos instruções concretas, diretas e explícitas (cf. gráfico

Elizabel Vaz

20). Curiosamente, a maioria dos professores (78,1%) pensa que as atividades físicas destes alunos devem ser orientadas de acordo com os objetivos gerais (cf. gráfico 21), o que contraria a opinião de que eles necessitam de estratégias específicas e objetivos adaptados às suas características. Assim sendo, mais uma vez a maioria (82,7%) dos docentes inquiridos julga importante explicar muito bem ao aluno com T21 os pontos de partida e de conclusão das tarefas a desempenhar (cf. gráfico 22), e, de forma coerente, quase a mesma percentagem (87,2%) considera que o professor deve dar ao aluno com T21 tarefas claramente identificáveis, dando-lhes a oportunidade de participar de forma ativa nas atividades a realizar (cf. gráfico 23). Por esse motivo, a maior parte dos docentes (56,3%) pensa ser necessário o professor certificar-se, a todo o momento, de que o aluno com T21 presta atenção a cada assunto/tópico/atividade pretendida(o). Registe-se que, nesta questão, uma percentagem significativa (42,7%) dos inquiridos tem opinião contrária (cf. gráfico 24), o que nos leva a concluir que existe alguma falta de orientação quanto à forma mais adequada de lidar com esta especificidade da DM.

A questão seguinte confirma este dado, uma vez que apenas 25,4% dos inquiridos acha que qualquer professor está pedagogicamente preparado para integrar, nas suas turmas de ensino regular, alunos com T21, sendo que 50,9% têm opinião contrária e uma percentagem significativa de 23,6% não manifestam opinião (cf. gráfico 25). A generalidade dos docentes reconhece, portanto, a sua falta de preparação para lidar com esta realidade.

Podemos concluir, de acordo com informações obtidas na revisão bibliográfica, que os professores do ensino regular sentem necessidade de recorrer ao apoio do professor de Educação Especial, de modo a promover o processo de ensino/aprendizagem dos alunos com esta deficiência. O recurso a este profissional de educação representa, assim, uma mais-valia na resposta às necessidades educativas destes alunos e um elemento facilitador da sua inclusão, pois a sua ajuda é essencial na definição de estratégias e práticas educativas que favoreçam o sucesso escolar dos alunos.

Na questão seguinte, uma minoria dos inquiridos (8,1%) refere não se sentir preparada pedagogicamente para responder às necessidades especiais de alunos com T21,

Elizabel Vaz

enquanto que 52,7% consideram que sim e uma percentagem significativa de 39% não manifesta opinião sobre este assunto (cf. gráfico 26).

Nas questões finais, relativas à preparação pedagógica dos docentes na área específica da Educação Especial, os dados obtidos confirmam as nossas conclusões de que a generalidade dos docentes considera importante a formação especializada nessa área para melhor atender às necessidades de crianças com T21 e implementar estratégias pedagógicas adequadas às suas necessidades especiais (cf. gráficos 27 e 28).

Globalmente, os resultados obtidos no nosso estudo permitem-nos concluir o seguinte:

- ✓ O exercício físico beneficia de igual forma o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21;
- ✓ A prática de exercício físico por parte de crianças com T21 deve acontecer na escola e fora dela;
- ✓ A diferença não deve ser motivo de exclusão;
- ✓ A inclusão de alunos com T21 no ensino regular ajuda a aceitar e a conviver com a diferença;
- ✓ A inclusão é um elemento facilitador da aprendizagem para crianças com T21;
- ✓ A inclusão favorece o processo de socialização/integração de crianças com T21.

A partir destas constatações, podemos afirmar que todas as hipóteses formuladas no início do nosso trabalho foram validadas, quer pela investigação efetuada na revisão da literatura, quer pelos dados recolhidos na análise das respostas ao inquérito aplicado.

Linhas futuras de investigação

Tendo em conta os objetivos desta investigação, conseguiu-se obter indicadores que nos permitiram verificar a influência da prática de atividade física no desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21, para além de obter informações sobre as opiniões dos docentes de Educação Física quanto à inclusão destas crianças no ensino regular.

Consideramos que os indicadores obtidos poderão constituir-se como uma boa base para investigações futuras, dando continuidade a este ou outros trabalhos.

É, portanto, nossa intenção continuar a abordagem deste tema, em futuras investigações, nomeadamente através da observação em ambiente natural, na aula de EF, da performance de alunos com T21, no sentido de compreender melhor a problemática da sua inclusão no ensino regular, e da verificação do impacto que a prática de atividade física proporciona ao desenvolvimento destas crianças, particularmente no caso da natação adaptada, desporto ao qual me encontro ligada profissionalmente.

No entanto, sugerimos, nesse caso, o aumento da amostra e a inclusão de profissionais de outra áreas, nomeadamente médicos e/ou psicólogos, de forma a obter uma visão mais alargada sobre a problemática em questão. Por outro lado, sugerimos a inclusão, no questionário, de perguntas abertas que permitam a recolha de opiniões mais pessoais e subjetivas.

Elizabel Vaz

Conclusão

Elizabel Vaz

Concluímos este trabalho voltando ao seu início, mas apoiados, agora, pelos resultados da análise dos dados obtidos.

Partimos para este estudo com algumas (muitas) curiosidades e chegámos a conclusões pertinentes que não são, contudo, definitivas, dado o número restrito de sujeitos da amostra (110).

Face às abordagens que perspectivámos, procurou-se clarificar os dados disponíveis, explorando a informação que deles se obteve. Nunca foi nosso propósito formular juízos de valor sobre as opiniões dos docentes de Educação Física relativamente aos seus conhecimentos sobre a influência da prática de atividade física para as crianças com T21, nem mesmo sobre a inclusão destas no ensino regular.

Indo ao encontro da vertente teórica do nosso estudo, consideramos que tanto a revisão da bibliografia como os dados obtidos no inquérito confirmam que a atividade física influencia de forma positiva o desenvolvimento psicomotor de crianças com T21, pelo que as hipóteses inicialmente formuladas foram confirmadas.

Descreveram-se as dificuldades subjacentes à problemática da T21 e as respetivas implicações educativas, numa tentativa de oferecer orientações de atuação pedagógica. Verificou-se a aplicabilidade de estratégias para uma intervenção pedagógica eficaz, de forma a garantir a estas crianças a possibilidade de desenvolverem as suas capacidades e a sua autonomia como cidadãos inseridos na sociedade à qual pertencem.

Convictos de que a atividade física favorece o desenvolvimento quer físico, quer intelectual de indivíduos com T21, pensamos, no entanto, que os resultados obtidos neste estudo não são representativos, dada a dimensão reduzida da amostra, mas confirmam, em todo o caso, que o exercício físico acarreta inúmeras vantagens para o processo de aprendizagem destes alunos, tornando o seu desempenho escolar mais produtivo, sem esquecer os benefícios motores e psíquicos.

Considerando que a psicomotricidade abrange várias áreas, concluímos que o desenvolvimento destas crianças beneficia muito da prática de desporto, não apenas ao nível motor e intelectual, mas também ao nível afetivo e social.

A prática de exercício físico permite, assim, a aquisição de competências ao nível da socialização, e a inclusão destas crianças no ensino regular favorece a interação com os

Elizabel Vaz

restantes colegas e implica uma melhoria significativa no desempenho de tarefas diárias. As aulas de Educação Física permitem o desenvolvimento motor e intelectual das crianças com T21. (Maia, 2002).

Estudos atuais investigam as repercussões do exercício físico nas áreas psicomotoras como a coordenação motora fina e global, a estruturação espacial e a orientação temporal, a lateralidade, a estruturação corporal e as relações com a aprendizagem. As aulas de Educação Física funcionam como um espaço de desenvolvimento integral do ser humano e, conseqüentemente, da psicomotricidade, encarando-o como um ser completo, capaz de pensar e agir, interagindo consigo mesmo e com o seu meio social, sendo esse trabalho de educação psicomotora indispensável ao desenvolvimento motor, afetivo e psicológico das crianças com T21. (Fonseca, 1992)

Diz Rosadas (1989) que, para que a criança com NEE tenha uma formação integral, as aulas de Educação Física devem explorar esse trabalho de educação psicomotora através de jogos e atividades lúdicas, promovendo, assim, a consciencialização do seu corpo e do meio envolvente.

Assim, as aulas de Educação Física, ligadas às ações psicomotoras, possibilitam o desenvolvimento global das crianças com T21 através do movimento corporal consciente, que atua nos moldes pedagógicos, promovendo o desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo do indivíduo. (Rodrigues, 1996)

No contexto da inclusão de alunos com T21 nas aulas de Educação Física do ensino regular, essas aulas devem tornar-se um objeto educacional que promova a aprendizagem do aluno através do movimento corporal ligado aos aspetos cognitivos.

Debruçando-nos agora noutra vertente do nosso estudo, relacionada com as representações dos docentes de Educação Física relativamente à inclusão de crianças com T21 no ensino regular, os dados recolhidos permitiram-nos alcançar todos os objetivos inicialmente propostos, bem como confirmar as hipóteses formuladas.

Os resultados do inquérito mostram que os docentes reconhecem que há necessidades educativas próprias de aprendizagem, relacionadas com especificidades resultantes desta síndrome, as quais devem ser investigadas, reconhecidas e trabalhadas através de técnicas apropriadas, sendo importante a adoção de uma diversidade de recursos

Elizabeth Vaz

pedagógicos. Por outro lado, a ação educativa deve ter em consideração que cada criança com T21 possui um processo de desenvolvimento particular, fruto de condições genéticas e sociais próprias.

Relativamente às atitudes dos professores face à inclusão de crianças com T21 no ensino regular, podemos concluir que há uma prevalência inequívoca de atitudes positivas. Por outro lado, e em relação às necessidades educativas especiais da criança com T21 ao nível da interação social, confirmou-se que, no geral, os professores revelam algumas limitações nesta área e demonstram falta de conhecimentos específicos.

Finalmente, confirmou-se que a maioria dos professores não se sente pedagogicamente preparada para integrar, nas suas turmas do ensino regular, alunos com T21. Face à sua falta de preparação pedagógica, todos os professores referenciaram um ou mais tipos de apoio como necessários para os ajudar a um melhor desempenho pedagógico no processo de ensino-aprendizagem destes alunos.

As turmas de EF do ensino regular têm vindo a ser alvo da inclusão total ou parcial de alunos com T21, daí ser fundamental que os alunos dessas turmas compreendam as particularidades e diferenças destas crianças.

Cabe ao professor prestar os devidos esclarecimentos aos alunos, para que estes tomem consciência da importância do seu papel na promoção da aceitação dos colegas «diferentes», incluindo-os nas suas atividades. O professor deve, assim, dar todas as oportunidades para que os alunos com T21 tenham sucesso, não esquecendo o seu grau de DM, que neles é extremamente variável, como referido por Nielsen (1999).

Indo ao encontro das ideias sustentadas por Nielsen (1999), o nosso estudo permitiu-nos concluir que os professores devem não só definir objetivos possíveis de ser atingidos por cada aluno, como devem também encorajá-los nesse processo.

Constatou-se, também, que a criança com T21 é capaz de compreender as suas limitações e de conviver com as suas dificuldades, o que demonstra a possibilidade e o seu desejo de participarem e interferirem, de forma autónoma, no meio envolvente, onde «normais» e «deficientes» são semelhantes nas suas inúmeras diferenças.

É fundamental perceber (e julgamos que as conclusões do nosso estudo vão nesse sentido) que a inclusão e integração de qualquer criança com NEE são condicionadas pelo

Elizabel Vaz

seu contexto de vida, ou seja, dependem das condições sociais, económicas e culturais da família, da escola e da sociedade. Dependem, pois, da ação de cada um e de todos nós.

Por outro lado, e tendo em conta que, atualmente, a visão da educabilidade de crianças com T21 é uma realidade, apesar destas apresentarem algumas limitações, existe a possibilidade de iniciar com elas uma estimulação precoce virada para o desenvolvimento de todas as suas potencialidades. (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

Estas crianças conseguem, de facto, alcançar estádios de desenvolvimento em que a autonomia e a qualidade de vida se estipulam e se definem como os pilares de toda a vivência individual. (Stratford, 1985, citado por Santos e Morato, 2002)

À Educação da criança com T21 tem que estar subjacente uma intervenção educativa cuja finalidade é a mesma da educação em geral, ou seja, oferecer-lhe todas as oportunidades e assistência para desenvolver as suas faculdades cognitivas e sociais específicas até ao mais alto grau que lhes for possível. (López Molero, 1983, cit. por Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

Nestas crianças não deve ser esquecida a importância da intervenção precoce porque *«a estimulação em idades precoces é necessária, para que a criança possa atingir todo o seu potencial.»* (Nielsen, 1999). O envolvimento dos pais é também de vital importância, na medida em que *«É fundamental para a criança e para os pais que estes compreendam que o seu filho é diferente, mas que tem muitas possibilidades educativas.»* (Sampedro, Blasco e Hernández, 1997)

A intervenção educativa será certamente eficaz se incentivar a participação da criança, promovendo a sua interação com o professor/educador, e se todos colaborarem (equipa multidisciplinar e transdisciplinar), privilegiando-se o envolvimento da família, essencialmente dos pais.

Estas crianças necessitam de maior orientação, ajuda e de uma estimulação sistemática. A estimulação precoce é extremamente importante para o desenvolvimento das estruturas cerebrais. É nos primeiros anos que se estabelecem os padrões iniciais de aprendizagem e comportamento que vão determinar o desenvolvimento subsequente.

A criança com T21 tem défices, mas o crescimento e aprendizagem mediados por fatores psicológicos, culturais e envolvimento positivos ajudam a reduzir o seu impacto

Elizabel Vaz

no desenvolvimento. Por isso, nas aulas de EF ela deve ser encorajada nas suas tarefas, recebendo o apoio e orientação necessários, mas promovendo-se a autonomia, na medida do possível, e recorrendo ao reforço positivo como forma de motivação.

Numa tentativa de dar resposta à nossa pergunta de partida, pudemos constatar que, relativamente à «deficiência», na qual incluímos a T21, os últimos trinta anos foram marcos importantes em que se produziram fortes mudanças na forma de a encarar. Das perspetivas tradicionais baseadas nos cuidados e na reabilitação como forma de compensar as limitações das pessoas com deficiência evoluiu-se para uma preocupação centrada nos direitos humanos e na inclusão social. O exercício físico passou a ser encarado como uma componente fundamental da intervenção junto de crianças com T21, porquanto potenciador das suas capacidades e potencialidades.

Por outro lado, o termo «integração», que veio revolucionar a forma de atendimento a crianças com NEE, deu origem ao conceito de «inclusão», que, em termos desse mesmo atendimento, é muito mais abrangente, pois não se refere apenas à inclusão escolar, mas também à inclusão social, o que implica novas práticas educacionais e sociais.

Efetivamente, a prática da inclusão das crianças portadoras de deficiência, nas nossas escolas, inclusive as crianças portadoras de T21, é um processo complexo, que se tornou prática corrente, mas que envolve, ainda, alguns problemas derivados das características e necessidades específicas destas crianças.

Para além da integração física, a integração pressupõe participação através de uma verdadeira igualdade de oportunidades, de forma a que todos os alunos aprendam juntos, sempre que possível, independentemente das suas dificuldades ou diferenças, transformando a diversidade num fator de enriquecimento e num motor de desenvolvimento quer pessoal, quer social.

O nosso estudo mostra que, sejam quais forem as características e necessidades específicas da criança com T21, as escolas devem estar preparadas para dar resposta à heterogeneidade. Os professores, e especificamente os docentes de EF, têm consciência de que não basta inserir uma criança com T21 numa classe regular; é preciso também que sejam proporcionadas condições que permitam maximizar o seu potencial.

Elizabel Vaz

Concluímos, assim, que o princípio da inclusão de crianças com T21 nas aulas regulares de EF implica uma reestruturação significativa na organização escolar, nas relações interpessoais, nas metodologias de ensino-aprendizagem, na participação dos pais na escola, e no currículo, de forma a dar respostas às necessidades de todos os alunos, sejam quais forem as suas características.

Também concluímos que, para uma boa prestação de serviços educativos aos alunos com T21, é condição fundamental a intervenção, no processo, dos serviços de Educação Especial, fornecendo um conjunto de serviços especializados destinados a responder às necessidades educativas especiais de cada aluno, tendo por base as suas capacidades e necessidades e maximizando o seu potencial.

O nosso estudo permitiu-nos sintetizar alguns fatores que favorecem a inclusão de crianças portadoras de T21 nas aulas de EF:

- Incentivo da participação destas crianças em todas as atividades, bem como da interação com o grupo;
- Adoção de estratégias pedagógicas adequadas, de modo a maximizar a organização do espaço, tempo, materiais e atividades;
- Desenvolvimento de metodologias de intervenção multidisciplinares;
- Adequações curriculares necessárias;
- Incentivo da participação dos pais no processo de ensino-aprendizagem;
- Trabalho colaborativo entre todos os elementos da comunidade educativa.

Sendo um princípio consagrado dos direitos humanos, a inclusão de todas as crianças no ensino regular, independentemente das suas diferenças, encontra-se legislada em muitos países, tendo muitos deles assinado a Declaração de Salamanca (1994), como acontece com Portugal. Contudo, verificámos que não existe uma real correspondência entre os princípios estabelecidos e as práticas, dado que o processo de implementação de escolas inclusivas é muito complexo, implicando mudanças radicais na forma como percebemos a escola e um responsável envolvimento de participação social. De facto,

Elizabel Vaz

passar da legislação para a prática exige muito esforço por parte dos diversos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem.

A escola de todos e para todos é, assim, um local pedagógico onde se dá voz a cada aluno, suprimindo todos os atos de exclusão, de forma a garantir que se destina a um espaço comum de aprendizagem, no respeito pelo ritmo e pela cultura de cada um, na construção de identidades, inspiradoras de orgulho e de respeito. (Pueschel, 1993)

Sem estigmatizações, a escola inclusiva permite que todos tenham o seu lugar, mesmo que pertençam a uma pequena cultura. As especificidades de cada um são tidas em conta, no respeitante às suas capacidades ou incapacidades, dificuldades, ritmos de trabalho, interesses, aspirações, valores, encontrando-se diversas soluções, que se expandem pelos diferentes recursos e estratégias, de forma a potenciar o desenvolvimento de todos os alunos. (Pueschel, 1993)

Em 2003, comemorou-se o «Ano Europeu das Pessoas com Deficiência», sinalizado em todos os países da União Europeia com diversas iniciativas. No entanto, a vida destes cidadãos não se pode confinar apenas à boa vontade de alguns ou à comemoração de datas, pois todos os dias têm que lutar por um lugar a que pertencem, numa sociedade que promove, inadvertidamente, a exclusão em detrimento da inclusão.

O acesso à educação, à participação na sociedade e à igualdade de oportunidades são direitos inalienáveis de todos os seres humanos, mas nem todos conseguem realizar tarefas tão simples como levantar dinheiro numa caixa multibanco, telefonar de uma cabine telefónica, ou fazer um passeio turístico, devido a barreiras física e até sociais.

No sentido de contribuirmos também nós para a inclusão da população especial na escola do ensino regular, e consequentemente na comunidade em que se insere, realizámos este trabalho de investigação, cujo intuito fundamental foi identificar a influência da prática de atividade física no desenvolvimento de crianças com T21, atividade física essa que pode e deve ser praticada quer na escola, nomeadamente nas aulas de EF, quer fora dela.

No que respeita ao atendimento das crianças portadoras desta deficiência, a política educativa portuguesa tem vindo a evoluir significativamente a partir da década de setenta. Essa evolução tem-se sentido, sobretudo, na integração da criança com T21 nas estruturas

Elizabel Vaz

regulares de ensino. No seu percurso evolutivo de desenvolvimento, a escola tem abandonado, a pouco e pouco, uma prática educativa mais tradicional, onde a criança com T21 apenas partilhava o mesmo espaço físico dos seus pares, para uma prática educativa em que a intervenção pedagógica passa a ser o meio por excelência de operacionalização dessa integração, o que acontece também no caso das aulas de EF.

No que diz respeito à formação, a esmagadora maioria dos sujeitos da amostra afirmou não possuir formação especializada na área da T21. No entanto, consideraram imprescindível quer a formação específica, quer as competências técnico-científicas dos professores para a inclusão dos alunos com T21 nas aulas de EF do ensino regular. Estes dados parecem indiciar que, apesar de os professores reconhecerem a necessidade de adequarem estratégias para responder às exigências específicas destes alunos, o seu desconhecimento científico e pedagógico nesta área dificulta essa tarefa. Parece-nos, neste âmbito, que estamos perante uma grave lacuna, pois, e de acordo com Correia (2003), no caso da inserção de alunos com T21 nas aulas regulares de EF, a formação é obrigatória para que as prestações educacionais junto destes alunos sejam as mais adequadas.

Constatámos também que a maioria dos inquiridos concorda com o princípio orientador da Declaração de Salamanca, marco propulsor da Escola Inclusiva, de que todos os alunos, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras, devem ser educados na escola de ensino regular.

Concluímos ainda que, embora a maioria dos inquiridos não se sinta pedagogicamente preparada para dar uma resposta capaz às necessidades educativas destes alunos, uma parte considerável dos sujeitos da amostra salienta as responsabilidades do professor de Educação Especial e do trabalho colaborativo deste e doutros profissionais para ultrapassar a falta de preparação dos outros docentes nesta área. A grande maioria dos sujeitos parece ter a conceção de que, se o professor do ensino regular dispuser dos apoios e adaptações necessárias, nomeadamente do professor de Educação Especial na sua aula, conseguirá responder às necessidades específicas dos alunos com T21.

Os dados indicam também que os docentes consideram-se capazes de lidar com a diferenciação curricular e de incluir com sucesso um aluno com T21 na aula de EF. A maioria dos sujeitos reconhece que a interação entre alunos com esta deficiência e os

Elizabel Vaz

restantes alunos, no espaço escolar, beneficia ambos, quer em termos de aprendizagem, quer na sua formação como cidadãos.

O respeito pela diferença e autonomia de cada um consiste exatamente em considerar cada aluno como um ser único e diferente e a escola deve canalizar todos os seus esforços para dar ferramentas a cada indivíduo que lhe permitam tornar-se num cidadão ativo e capaz. Assim, em vez da uniformidade, é preciso adotar políticas de discriminação positiva nas escolas e medidas promotoras de variáveis que gerem um ensino de maior qualidade.

Ao professor de EF cabe então ministrar conhecimentos e técnicas aos alunos com T21, ajudando-os a crescer nas suas múltiplas dimensões. Deste modo, o grande desafio que se coloca ao professor de EF é a diferenciação nas suas práticas pedagógicas para dar resposta a estes alunos.

Os objetivos da educação destas crianças visam oferecer-lhes oportunidades para desenvolverem as suas capacidades cognitivas e sociais, com o intuito de prepará-las para a vida adulta, mas isso implica, entre outras coisas, a necessidade de formar e qualificar professores, a elaboração e a adaptação de esquemas curriculares, a orientação e intervenção psicopedagógica, a inovação e investigação educativa dos processos integradores, a adaptação de recursos humanos e materiais, cuja melhoria tornará possível um novo modelo de Educação Especial e possibilitará um ensino de maior qualidade. (Bautista, 1997)

Bibliografia

Elizabel Vaz

- Bagatini, V. (1987). Educação Física para Deficientes. Porto Alegre: Sagra Editora.
- Bagatini, V. (2002). Psicomotricidade para Deficientes. Madrid: Editorial Gymnos.
- Barata, T. (1997). “Benefícios da Actividade Física na Saúde”. In T. B. e colaboradores (Ed.) Actividade Física e Medicina Moderna. Odivelas: Europress.
- Bautista, R. (1997). Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Dinalivro.
- Beltrão, L. & Nascimento, H. (2000). O Desafio da Cidadania na Escola. Lisboa: Editorial Presença.
- Chia-lin C.; Masayoshi, K.; Beverly, D. (2009). “Emergence of neuromuscular patterns during walking in toddlers with typical development and with Down syndrome”. Human Movement Science, 28.
- Carvalho, A. & Peixoto, M. (2000). A escola Inclusiva: da utopia à realidade. Braga: Edições APPACDM.
- Correia, L. (1997). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. (2000). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. (2001). “Educação Inclusiva ou Educação Apropriada?” In: D. Rodrigues (Org.). Educação e Diferença. Valores e Práticas para Uma Educação Inclusiva. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. (2005). Inclusão e necessidades educativas especiais, um guia para professores e educadores. Porto: Porto Editora.
- Costa, A. (1998). “Projecto «Escolas Inclusivas»”. In: M. Santos (Dir.). Capacitação dos Alunos para a Aprendizagem. Inovação, 11, 2. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Dale, A.; Ulrich, A. et. al. (2011). “Physical Activity Benefits of Learning to Ride a Two-Wheel Bicycle for Children with Down Syndrome: A Randomized Trial.” Journal of the American Physical Therapy Association.

Elizabel Vaz

Escribá, A. (2002). Síndrome de Down: Propuestas de Intervención. Madrid: Editorial Gymnos.

Ferreira, L. (1993). “Participação em Sociedade: Desporto para Todos/Desporto Adaptado.” Revista Integrar. N.º 1.

Flórez, J & Troncoso, V. (1992). Síndrome de Down y Educación. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas.

Fonseca, V. (1988). “Escola, Escola, Quem És tu?” Perspectivas Psicomotoras de Desenvolvimento Humano. Lisboa: Editorial Notícias.

Fonseca, V. (1989). A Educação Especial: Programa de Estimulação Precoce. Lisboa: Editorial Notícias.

Fonseca, V. (1992). Manual de Observação Psicomotora. Lisboa: Editorial Notícias.

Fonseca, V.; Santos, F. (1995). Programa de Enriquecimento Instrumental Feuerstein. Lisboa: Edições FMH.

Fonseca, V. (2001). Psicomotricidade. Perspectivas multidisciplinares. Lisboa: Âncora Editora.

Fortin, Marie-Fabienne (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta

Fuambata, S. (1998). Estudo das Condições de Utilização pelos Deficientes Motores das Instalações Desportivas de Clubes da Cidade Porto.(Monografia de Licenciatura). Porto: FCDEF-UP.

Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. Basic Books.

González, A.; Agüero, G.; Rodríguez, A. (2011). “Accuracy of prediction equations to assess percentage of body fat in children and adolescents with Down syndrome compared to air displacement plethysmography.” Research in Developmental Disabilities, 32.

Grave-Resendes & Soares, J. (2002). Diferenciação pedagógica. Universidade Aberta.

Hegarty, S. (2001). “O apoio centrado na escola: Novas oportunidades e novos Desafios”. In Educação e diferença. Valores e práticas para uma educação inclusiva. Porto: Porto Editora.

Laureano, Raul. (2011). Testes de Hipóteses com o SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.

Leite, M. (2005). A Atividade Física e o Desenvolvimento Psicomotor de um Indivíduo com Síndrome de Down em Regime Inclusivo. (Dissertação de Mestrado). Porto: FCDEF – UP.

Luckasson, R. et al. (1992). Mental Retardation: definition, classification and systems of supports. Washington: American Association of Mental Retardation.

Madureira, I. & Leite, T. (2003). Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Universidade Aberta.

Maia, L. (2002). Estudos dos Níveis de Aptidão Física em Indivíduos Deficientes Mentais com e sem Síndrome de Down. (Tese de Mestrado). Porto: FCDEF-UP.

Maroco, João. (2011). – Análise Estatística – Com o SPSS Statistics, Pêro Pinheiro, Report Number (5.^a edição).

Morato, P. (1995). A Deficiência Mental e Aprendizagem. Lisboa: Serviço Nacional de Reabilitação.

Morato, P.; Dinis, A.; Fernandes, C.; Alves, C.; Gonçalves, P.; Lima, R. & Marques, S. (1996). A Mudança de Paradigma na Conceção da Deficiência Mental. In: Integrar, 9, pp. 5-14. Lisboa: SNRIPD.

Nielsen, L. (1999). Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula. Porto: Porto Editora.

Pacheco, D. & Valencia, R. (1997). A Deficiência Mental. In: R. Bautista (Coord.). Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Dinalivro.

Perrenoud, P. (1995). La pédagogie à l'école des différences: Fragments d'une sociologie de l'échec. Paris: ESF.

Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2005). Análise de Dados Para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.

Peter, D. T & Sian, E. (2005). Emery's Elements of Medical Genetics. Livingstone: Elsevier Churchill.

Elizabel Vaz

Pueschel, S. M. (1993). Síndrome de Down – Guia para Pais e Educadores. Campinas: Papirus Editora.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Edições Gradiva.

Rimmer, J. (1994). Fitness and Rehabilitation Programs for Special Populations. Wisconsin: Brown & Benchmark – Madison.

Rintala, P. (1995). “Assessing cardiorespiratory fitness of individuals with Mental retardation. “ In Coppenolle, H. V. et al. (eds.). First European Conference on Adapted Physical Activity and Sports: A White Paper on Research and Practice. Belgie: Academische Coöperatife C.V.

Robert L. B. et al. (2007). Thompson & Thompson Genetics in Medicine. Philadelphia: Saunders Elsevier.

Rodrigues, S. J. (1996). Jugando y Aprendiendo Juntos. Un modelo de Intervención Didáctica para Favorecer el Desarrollo de los Niños y Niñas con Síndrome de Down. Malaga: Algibe.

Rodrigues, D. (2003). Perspectivas sobre a inclusão da educação à sociedade. Porto: Porto Editora.

Rosadas, S. (1989). Actividade Física Adaptada e Jogos Esportivos para o Deficiente. Eu Posso. Vocês Duvidam? Rio de Janeiro: Edições Atheneu.

Ruiz, C. (1994). Dificultades de la Visión. In Molina Garcia, S. Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Alcoy: Marfil.

Sampedro, M.; Blasco, G. & Hernández, A. (1997). “A Criança com Síndrome de Down”. Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Dinalivro.

Sánchez, F. & Vicente, F. (1988). Educación Física y Deportes para Minusválidos Psíquicos. Madrid: Gymnos Editorial.

Santos, S. & Morato, P. (2002). Comportamento Adaptativo. Porto: Porto Editora.

Serrano, J. (2008). Educação Inclusiva: o impacto pedagógico das divergências conceptuais. Cadernos de Investigação Aplicada. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

Elizabel Vaz

Tavares, M. (2001). A Actividade Desportiva de Competição em População com Necessidades Educativas Especiais. (Dissertação de Mestrado). Porto: FCDEF – UP.

Troncoso, V.; Cerro, M. (2004). Síndrome de Down : Leitura e Escrita – um guia para pais, educadores e professores. Porto: Porto Editora.

UNESCO (1994) - Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Werneck, C. (1995). Muito prazer, Eu existo! Rio de Janeiro: WVA

Webgrafia

<http://educacao.umcomo.com.br/articulo/como-utilizar-a-escala-de-likert-em-analise-estatistica-402.html> [consultado em 23 de junho de 2013].

APÊNDICE

Escola Superior de Educação João de Deus

Exmo(a). Senhor(a) Professor(a), caro(a) colega

*Sou aluna da Escola Superior de Educação João de Deus, Instituição de Ensino Superior Politécnico com uma já larga tradição no campo da Educação (nomeadamente ao ministrar cursos de **ensino pós-graduado**, em particular o de Educação Especial para professores). Este trabalho de investigação realiza-se no âmbito da unidade curricular de Mestrado em Ciências da Educação, sob a orientação da Professora Doutora Cristina F.*

S. Pires Gonçalves

Tem em mãos um questionário que se insere numa investigação com a seguinte temática: «A influência da prática de atividade física no desenvolvimento de crianças com Trissomia 21».

Lembro-lhe que não existem nem boas nem más respostas. Apenas a sua opinião para mim é importante.

Para que a possa levar a bom termo, careço da sua prestimosa colaboração. Para o efeito, basta que preencha com uma cruz (X) o quadrado que melhor corresponde à sua opinião.

Obrigada pela sua colaboração!

Elizabel Vaz

Parte I – Caracterização Sociodemográfica (assinale com uma cruz)

1 - Género

Masculino ☐

Feminino ☐

2 - Idade

até 30 anos ☐

31/40 anos ☐

41/50 anos ☐

mais de 50 anos ☐

3 - Situação profissional:

Quadro de Zona Pedagógica ☐

Quadro de Escola ☐

Contrato ☐

Outro ☐

4 - Tempo de serviço docente:

- menos de 10 anos ☐

- entre 10 e 20 anos ☐

- entre 20 e 30 anos ☐

- mais de 30 anos ☐

5 - Já lecionou em turmas que integrassem algum aluno com Trissomia 21 (T21)?

- Sim ☐

- Não ☐

5.1 - Se sim, como soube da situação do aluno em questão? (Pode assinalar mais do que uma opção)

- pelo professor da Educação Especial ☐

- pelo Diretor de Turma ☐

- pelo Encarregado de Educação ☐

- Por diagnóstico próprio ☐

5.2 – Especifique as características físicas mais comuns e mais facilmente identificáveis num primeiro contacto com um aluno com T21.

Elizabel Vaz

Parte II (assinale com uma cruz)

1 – O aluno com Trissomia 21 e o exercício físico.

2 – Relacionamento interpessoal com alunos com T21.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1.1. – Os alunos com T21 têm potencialidades que podem ser desenvolvidas com a prática de exercício físico.					
1.2 – O aluno com T21 deve integrar as aulas de Educação Física do Ensino Regular.					
1.3 – São necessárias estratégias diferenciadas adequadas para ajudar o aluno com T21.					
1.4 – O aluno com T21 deve praticar um desporto regular fora da escola.					
1.5 – O exercício físico beneficia de igual modo o desenvolvimento físico e intelectual de crianças com T21.					
1.6 – O exercício físico é um elemento facilitador da aprendizagem para crianças com T21.					
1.7 – A prática de desporto favorece a socialização e integração do aluno com T21.					
1.8 – Os alunos com Trissomia 21 que praticam um desporto são menos sociáveis.					
2.1 – O aluno com T21 é fonte de ansiedade e stress para o professor.					
2.2. O professor deve tratar o aluno com T21 da mesma maneira que trata os outros.					
2.3 - A inclusão do aluno com T21 no ensino regular desestabiliza o grupo-turma.					
2.4 - O aluno com T21 deve participar em atividades que envolvam todos os alunos da turma.					
2.5 - O professor deve fomentar e reforçar positivamente a cooperação dos companheiros da turma.					

Parte III
3 – Práticas pedagógicas.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
3.1 – O professor deve deixar o aluno com T21 agir de forma livre e autónoma.					
3.2 – O aluno com T21 precisa de instruções concretas, diretas e explícitas.					
3.3 – O professor deve orientar as atividades físicas do aluno com T21 de acordo com os objetivos gerais.					
3.4 – O professor deve explicar muito bem ao aluno com T21 os pontos de partida e de conclusão das tarefas a desempenhar.					
3.5 – O professor deve dar ao aluno com T21 tarefas claramente identificáveis.					
3.6 – É necessário o professor certificar-se, a todo o momento, de que o aluno com T21 presta atenção a cada assunto / tópico / atividade pretendida(o).					

Parte IV

4 - Preparação pedagógica.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
4.1 – Qualquer professor está pedagogicamente preparado para integrar, nas suas turmas de ensino regular, alunos com T21.					
4.2 - Sente-se preparado pedagogicamente para responder às necessidades especiais de alunos com T21.					
4.3. A formação pedagógica do docente de Educação Física na área da Educação Especial não favorece o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com T21.					
4.4. Quanto maior for a preparação pedagógica do professor (nomeadamente na área da Educação Especial), melhor será o desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos com T21.					

Grata pela colaboração.

Elizabel Vaz

Cronograma

Tarefas									
	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.
Recolha de dados e Bibliografia	X	X							
Estruturação e Redação do Projeto			X	X	X	X	X		
Entrega do projeto p/ aprovação								X	
Estruturação do Fundamento Teórico			X	X	X	X	X		
Definição de Metodologias	X								
Elaboração das Ferramentas de Recolha de Dados	X								
Aplicação de questionários e entrevistas		X	X	X	X	X	X		
Recolha de Dados		X	X	X	X	X	X		
Tratamento e Interpretação de Dados				X	X	X	X		
Redação da Dissertação							X		
Apresentação e Discussão									X

Elizabel Vaz